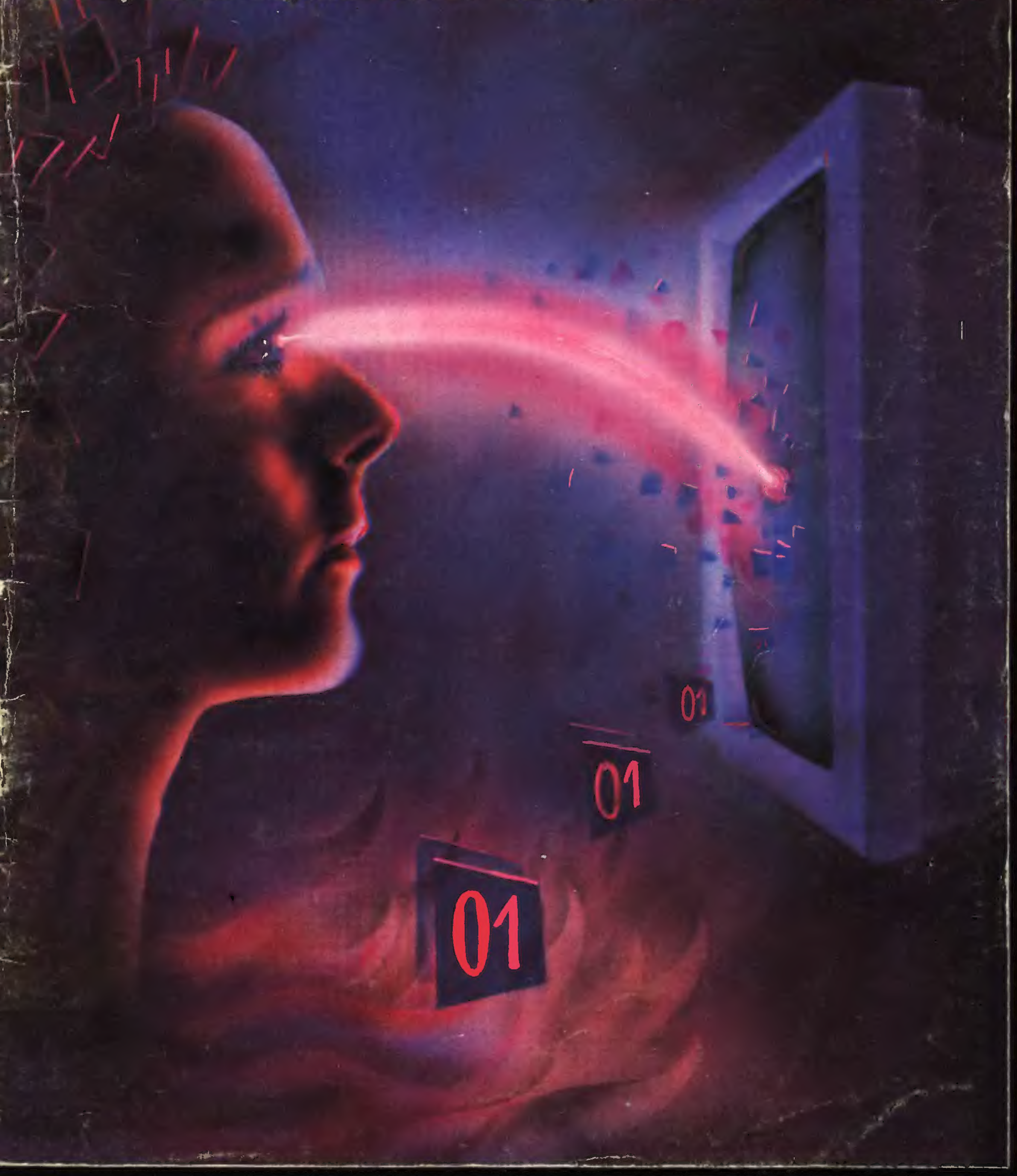
Commodore

Cena 10 tys. zł
nr indeksu 355275

2-3/92

KEBAB

Miesięcznik Użytkowników Komputerów C-64 i Amiga



Commodore



nr indeksu: 355275

Wydawca:
KEBAB - sp. z o.o.
ul. Wojciechowskiego 28
PL - 71 476 Szczecin
telefon: (091)77674
telefax: (091)45402

Redaguje kolegium w składzie:
Krzysztof Kobus, Patryk Łogiewa, Grzegorz Mikuła, Krzysztof Moroń, Paweł Sołtysiński

Prezes zarządu Spółki:
Piotr Sołtysiński

Redaktor naczelny:
Patryk Łogiewa

Szef działu AMIGA:
Krzysztof Kobus
tel.: (091)525336

Szef działu C-64:
Paweł Sołtysiński
tel.: (091)77674

Stale obecni na łamach:
Robert Turliński
Miłosław Smyk
Arkadiusz Zych

Redakcja nie zwraca nie zamówionych materiałów, oraz zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian w otrzymanych rękopisach

Projekt okładki:
Dariusz Zawadzki

Zdjęcia:
Sławomir Borek/„Panorama"

W sprawie kolportażu...

W związku z ogólnie znaną opieszałością oficjalnego monopolu kolportażowego, pragnęlibyśmy jako wydający KEBAB'a, umożliwić wszystkim jak najsprawniejszy kolportaż naszego pisma. Chcielibyśmy zainteresować naszą propozycją te osoby fizyczne i prawne, które chciałyby się podjąć kolportażu we własnym zakresie. Zapewniamy jednocześnie co najmniej tygodniowe wyprzedzenie przed przekazaniem nakładu do dystrybucji przez krajowego kolportera. Zapraszamy do współpracy studia komputerowe, księgarnie i osoby indywidualne. Szczegółowych informacji udziela się telefonicznie i

... reklamy...

Przedsiębiorstwo KEBAB Spółka z o.o. oferuje Państwu szybką i tanią obsługę reklamową Ogłoszenia drobne od osób indywidualnych (do 10 słów na wyciętym z numeru kuponie) przyjmujemy bezpłatnie. Większe - 1000 zł. za słowo. Reklamy ramkowe (minimalny format - 20 cm kwadratowych): 1cm^2 - 4500 zł., cała strona - 2,5 miliona zł. dodatkowy kolor - odpowiednio 50% drożej. Treść ogłoszeń przyjmujemy za pośrednictwem poczty (adres - patrz stopka redakcyjna) lub Agencji Informacyjnej >>SIEĆ<<; Warszawa ul. Szymczaka 6/49 tel. 320884, fax 228570 Ogłoszenia wraz z określeniem formatu reklamy prosimy nadsyłać listem poleconym. Dołączenie odcinka wpłaty znacznie przyspieszy zamieszczenie reklamy.

... i prenumeraty.

Aby uporać się z problemem ciągłego wzrostu cen usług poligraficznych, papieru itp. i uniknąć dokonywania przez Czytelników kłopotliwych dopłat, postanowiliśmy wprowadzić tzw. małą prenumeratę w okresach 3-miesięcznych. Rozwiązanie to gwarantuje Czytelnikom niezmienność ceny w okresie, który obejmuje zamówienie. Cenę egzemplarza wraz z kosztem usługi pocztowej skalkulowaliśmy na 9500 zł Daje to następujące możliwości:

numery 1, 2/3, 4, 5	- 38000,-
numery 2/3,4,5	- 28500,-
numery 4,5	- 19000,-

Kwoty te (zależnie od zamówienia), należy wpłacać na konto:

KEBAB Sp. z o.o.
Pomorski Bank Kredytowy II Oddział w Szczecinie
konto nr: 368113-25771-136

Należy również podać **DOKŁADNY** adres, imię i nazwisko zamawiającego.



Nr 2/3 Luty/Marzec 1992

ACTION REPLAY
dla C64 i Amigi.
opisy na stronie 4 i 6.

PowerPacker V 4.0a
a także reqtools.library, czyli nowe produkty sławnego Nico Francois.- strona 8.

Drugie kroki z nowym nabytkiem
tzn. zaczynamy zbierać programy - strona 10

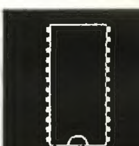
Assembler na C-64
dalszy ciąg kursu na stronie 16.

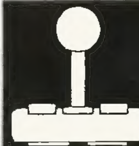
SENSACJA !
superkopier dla C-64 strona 19.

Lubisz pograć ?
W coś dobrego ? - Czytaj od strony 24.

Spis treści:




Doczekaliśmy się ostatnio prawdziwego zalewu nowych programów do ray-tracingu. Oprócz znanych już od dawna programów, których kolejne znacznie ulepszone wersje mamy możliwość oglądać co kilka miesięcy, pojawiają się aktualnie na rynku zupełnie nowe pakiety. Do ciekawych, i stosunkowo tanich, należy zaliczyć „Fastray" (Maxon Computer GmbH). Pierwsza wersja tego programu znajduje się aktualnie w sprzedaży. Po trzech latach od pierwszej wersji, pojawił się również „Reflections V2.0". Tym razem programista skorzystał z sugestii znanego wszystkim fanom grafiki na Amidze, artysty Tobiasza Richtera (TR). Współpraca ta przyniosła bardzo pozytywne efekty w postaci wyposażonego w nowe, ciekawe funkcje pakietu programowego. Real 3D - to następny doskonały program z serii ray-tracerów. W pełnej (oryginalnej) wersji wyposażony w bardzo bogatą bibliotekę obiektów, materiałów i parametrów gotowych do wykorzystania. Ostatnia wersja nosi numer V1.4. Jest również z dawna oczekiwany nowy „Imagine V2.0". Nowa wersja umożliwia nareszcie szybkie (?) wygenerowanie próbnego obrazu (quick render) z każdego edytora, bez potrzeby otwierania projektu. Zainstalowano również procedury umożliwiające wybranie odpowiedniego fontu, a następnie wprowadzenie z klawiatury (!) tekstu. Całkowicie przekonstruowano „Forms Editor", natomiast pozostałe edytory uzupełniono o wiele nowych funkcji.

W dziedzinie DTP trochę spokojniej. Niemniej jednak i tu szykuje się nowy hit, który powinien wreszcie rozruszać ten nieco zaniedbany dział zastosowań Amigi. Mowa tu oczywiście o tym, czego wszystkim nam zawsze brakowało - profesjonalnym edytorze do skalowalnych (Outline) krojów pisma. FontDesigner V1.0, bo tak się ten program nazywa, znajduje się już na rynku. Niestety, wersja „1.0" nie zawiera jeszcze wszystkich, przewidzianych dla tego programu funkcji, niemniej jednak umożliwia już edycję fontów zapisanych w standardzie Pagestream'a oraz „Adobe-Postscript type 1". Pełna wersja programu, którą zgodnie z zapowiedziami otrzymają wszyscy legalni użytkownicy, będzie umożliwiała m.in. również edycję fontów zapisanych w standardzie „Agfa-CompuGraphic". O ile do pracy np. z Pagestream'em wystarczają dwa pierwsze standardy, o tyle użytkownicy programu Professional Page będą musieli jeszcze trochę poczekać. To samo dotyczy również wszystkich szczęśliwych użytkowników Workbench'a 2.0, który został niestety bardzo ubogo wyposażony w skalowalne kroje pisma. Program jest dokładnym strzałem w dziesiątkę, o czym doskonale wiedzą jego producenci, którzy nie mając na rynku konkurencji, ustalili jego cenę na poziomie kompletnego pakietu DTP, czy ray-tracingu - 478 DM. Nam pozostaje mieć nadzieję, że wraz z pojawieniem się konkurencji, spadnie cena tego jedynego jak dotąd w swoim rodzaju narzędzia. Oraz, że oznacza to nareszcie bliski koniec królowania różnego rodzaju „Ventur", czy „Calamus'ów" na polskim rynku DTP. Aktualne wersje programów z tej dziedziny na Amigę to:Pagestream V2.2, Professional Page V2.1, oraz Publishing Partner V2.1 w wersji „Light" i „Master". Do ciekawostek na razie należy zaliczyć pojawienie się na rynku Amigi, znanej ze swoich doskonałych produktów dla C-64, firmy Scanntronik. Dla przypomnienia, ta właśnie firma jest producentem jedynych w swoim rodzaju na C-64 pakietów „Małej drukarni". Jakość wydruków uzyskiwana przy użyciu Print i PageFox'a przeszła już do legendy. Pytanie, czy pojawiający się właśnie w sprzedaży „AmigaFox" powtórzy sukces swoich poprzedników, pozostanie na razie bez odpowiedzi. Program jest w bardzo dużym stopniu kompatybilny z PageFox'em. Firma dołącza również na życzenie (za odpowiednią dopłatą) tzw. IEC-Handler, czyli program, który w połączeniu z odpowiednim kablem, umożliwia przenoszenie danych z dyskietek C-64 na Amigę i zapewnia, że wszystkie projekty wykonane przy użyciu PageFox'a można w dalszym ciągu wykorzystywać. Cena również 100% kompatybilna z PageFox'em - dokładnie te same 248DM.

SD!

Popularnym zabiegiem, mającym na celu wyciągniecie ostatnich oszczędności z kieszeni kinomanów, jest dokręcanie kontynuacji do filmów, które w ten czy inny sposób odniosły sukces. Ot choćby "Terminator", "Indiana Jones", czy, pożal się Boże, "Rambo". Ostatnio za tym trendem podążyli także twórcy programów demonstracyjnych. I tak na przykład fińska sekcja grupy Wizzcat zapowiada demo „Trashcan II", które, jak wieść niesie, ma być lepsze od pierwowzoru. W Finlandii trwają również wytężone prace nad „Mental Hangover II". Czy programiści, graficy i muzycy ze Scoopex'u zdołają powtórzyć sukces cześci pierwszej, będącej jednym z kamieni milowych w historii programów demonstracyjnuch dla Amigi i znowu wprawić nas w „psychicznego kaca" - pokażą najbliższe tygodnie (i notowania Eurocharts'ów)...

Celebrandil/Phenomena i Uno/Scoopex podjęli wspólnie pracę nad grą. Nie wiadomo na razie dokładniej, jakiego typu (arcade, shoot'em up, etc.) ma to być program, lecz biorąc pod uwagę autorów - szykuje się hit!

Można by pomyśleć, że napisawszy tak dobry asembler, jakim niewątpliwie jest „AsmOne", Rune-Gram Madsen, szerzej znany jako Promax, czerpie teraz zasłużone profity. W rzeczywistości program ów, będąc niezbędną pozycją w dyskotece każdego szanującego się kodera, z ogromną prędkością rozszedł się nielegalnie po Europie, co pociągnęło za sobą znikomą sprzedaż oryginału. Co więcej, w międzyczasie pojawiły się konkurencyjne, ulepszone (a przynajmniej noszące wyższe numery seryjne) przez domorosłych programistów wersje tego asemblera. Jeśli wierzyć pogłoskom, Promax, który w „AsmOne'a" zainwestował dużo cennego czasu, obecnie znajduje się w bardzo trudnej sytuacji finansowej.

Z pewnością niejednemu spośród specjalistów od ProTrackera marzy się członkostwo Maniacs Of Noise, profesjonalnej grupy zrzeszającej osoby zajmujące się tworzeniem podkładu muzycznego nie tylko do programów demonstracyjnych i gier, ale także do filmów, reklam etc. Robert Ling (Tip) i Martin Wall (Mantronix), którym MON zaproponowali współpracę, szybko przekonali się, że rzeczywistość wcale nie jest tak różowa jak to by się mogło wydawać. Według ich własnych słów, Oistein Eide, który jest jednym z bossów zespołu, nie dość że poczynił wiele obietnic bez pokrycia, to jeszcze (skąd my to znamy?) próbował zaniżyć wcześniej ustalone honoraria. Jakby tego było mało, Eide rozpowiadał wszem i wobec, iż obaj muzycy, dotychczas członkowie grupy Phenomena, definitywnie opuszczają scenę, co jest oczywiście bzdurą. W obliczu powyższych faktów, Tip i Mantronix zdecydowali pożegnać się z Maniacs Of Noise, i wesprzeć szeregi organizacji o podobnym charakterze, lecz gdzie, cytując samych zainteresowanych - „przyjaźń liczy się bardziej niż pieniądze". Mowa tu o Sonic Projects, dla której, na razie nie narzekając, pracują 4-Mat i Allister Brimble.

A jeśli już jesteśmy przy Sonic Projects, to warto wspomnieć, że zupełnie niedawno opuścił ją Nuke/Anarchy i wspólnie z przyjacielem z grupy - Dan'em rozpoczął (czasową, jak sam twierdzi) współpracę z firmą software'ową Core Design.

Na scenie krajowej, po C-Party w Gdańsku na razie cisza, jeśli nie liczyć stosunkowo nowego magazynu dyskowego „Zig Zag" redagowanego przez Action Direct, i „wojny" pomiędzy Luzers a Katharsis, rozpoczętej zdumiewającym w swym braku kultury listem grupy z Gdańska. Cytując przyjaciela redakcji, na razie „Luzers pyskuje, Katharsis ignoruje" - i to chyba wystarczy za cały komentarz.

Grupa World Federation of Mad Hackers zapowiada megademo „Faster Than Hell", mające ukazać się równocześnię w wersji dla Amigi i „małego" Atari. Z dobrze poinformowanych źródeł wiemy, iż okaże się, że dobrze dobrane algorytmy są w stanie po raz kolejny podnieść poprzeczkę i tak wysoko ustawioną przez twórców programów demonstracyjnych.

Miłosław Smyk

Firmy software'owe starają się wkładać maksimum wysiłku w zabezpieczanie swoich produktów. Jednym z ostatnich pomysłów jest nagrywanie gier na cartridge'ach, przy czym przechodzenie do kolejnych poziomów, odbywa się poprzez przełączanie kolejnych banków pamięci cartridge'a. Jak się okazuje, nie było to wielkim problemem dla najlepszych hacker'ów. Wystarczyło skopiowanie programu na dyskietkę oraz zamiana specjalnych procedur obsługujących cartridge na zwyczajne ładowanie z dysku. Pierwszym, który tego dokonał jest Powerplant z grupy Legend.

Grupa NATO zrezygnowała z części swojego dotychczasowego składu. Osoby te postanowiły założyć własną grupę, którą nażwali Traitors. Ciekawostką jest fakt, iż ta nowa formacja wydała natychmiast doskonały program demonstracyjny. 'Origin of Nuts', podczas gdy NATO przypomina tonący statek.

Jak się okazuje, znane na europejskiej scenie grupy zajmują się nie tylko wydawaniem programów demonstracyjnych. Członkowie 'Flash Inc.' sprzedali dla 'CP Verlag Gmbh' swoją najnowszą grę 'Psychic kaos'. W przygotowaniu jest następna 'Fun ball'.

Również 'Cosmos design' wprowadził na rynek swój nowy produkt 'Plural'. Uruchamiając to tradycyjnie wyglądające 'strzeladło' nasuwa się refleksja, że minęły już stare, dobre czasy, gdy użytkownik C-64 mógł mieć satysfakcję z własnoręcznego wyszukiwania 'nieśmiertelności'. Teraz, grupy rozprowadzające (nielegalnie) gry prześcigają się w instalowaniu jak największej liczby ułatwień. Wspomniana gra 'Plural' posiada aż szesnaście rożnych trainer'ów.

Na pewno nie raz zetknęliście się z czołówką grupy 'Ikari'. Wszystko wskazuje na to, że nie pojawi się ona już nigdy więcej. Członkowie 'Ikari' przeszli na stronę konkurencji i wzbogacili skład grupy 'Legend'.

Brego, członek grupy Triad, został odwiedzony przez policjantów. Na szczęście (dla niego) niczego nielegalnego nie znaleziono.

Czy wiedziałeś, że Crest jest nazwą miasta we Francji, zaś Padua, miasta we Włoszech ?

A oto najlepsi z najlepszych na europejskiej scenie:

najlepsza grupa - Crest
najlepszy koder - Crossbow/Crest
najlepszy grafik - Gotcha/Censor
najlepszy muzyk - JCH/Vibrants
najlepsza grupa 'łamiąca' programy - Legend

opracował:

P. Wojciechowski

64 √/

Nihil Novi !

Czyli bredzenie o wszystkim i o niczym

Oto jest! Jako ten Feniks, co z popiołów powstaje tak i on znowu się odradza. Tą razą całkowicie komercyjny, papierowy i miejmy nadzieję, o niebo lepszy niż oryginał (jeśli ktoś nie łapie o co chodzi, to informuję, że mowa o 'Kebabie'). Nie ma sensu przypominanie sobie początków tego 'szczytnego' przedsięwzięcia, bo to nie przyniesie nic dobrego. Nie ma również co wyrokować przyszłości, gdyż czas jest pojęciem względnym i bardzo złośliwym. Popatrzmy lepiej na teraźniejszość. Polska scena komputerowa, to odzwierciedlenie naszych narodowych przymiotów, tak wrodzonych, jak i nabytych. Mówią, że człowiek człowiekowi wilkiem, natomiast jeśli ktoś jest w stanie wyobrazić sobie wilka przebiegłego jak lis, jadowitego jak waż, tchórzliwego jak hiena i pamiętliwego jak słoń, to może mieć pojęcie o stosunku Polaków do siebie nawzajem. To tylko jedna strona medalu (a raczej jeden bok wieloboku), gdyż jak to mówią, ilu Polaków tyle zdań. Nie, drogi czytelniku, moim celem nie jest obrażanie Ciebie i zarazem mnie, choć podobno najlepiej trafia się do człowieka takimi mocnymi słowami (może tak, może nie?). Moim celem jest co innego. Z mojego punktu widzenia nasza sytuacja to istna powtórka z histori i przypomina dokładnie rozbicie dzielnicowe (przypominam, że rozmawiamy o komputerach). Sami stworzyliśmy te enklawy komputerowe na mapie Polski, gdzie trwa walka nie tylko przeciw innym miastom, ale przeciwko grupom z własnego podwórka. Czy musimy na każdym kroku ukazywać naszą egocentryczność i bezdenne zadufanie? Jako człowiek, który patrzył na narodziny komputeryzacji w Polsce i czynnie w niej uczestniczył, z rozbawieniem (przerażenie już mi minęło) obserwuję to, co się obecnie wyprawia. Proszę, oto przykład jak rodzi się grupa komputerowa w Polsce. Zbiera się dwoje (lub więcej) ludzi i stwierdza, że jeśli potrafi obsługiwać nie tylko X-Copy, to już są ponad całym plebsem posiadaczy i automatycznie stają sie użytkownikami posiadanego komputera. Teraz czas na obwieszczenie tego innym. Następuje to w różny sposób (coś sklecą sami, użyją demo-maker'a lub po prostu kupią) i w różnych językach (co bardziej ambitni w języku obcym, cała reszta po polsku), ale z tym samym zamiarem. Głoszą wszem i wobec. że to nie inni lecz oni są tymi najlepszymi i to co robią, to wykładnik polskiego kunsztu komputerowego. Co bardziej zaciekli i nie zahartowani osobnicy dostają białej gorączki i w ten sposób rusza lawina nienawiści i wrogości. Po co ta cała mowa, pytasz mnie? Że i tak to do nikogo nie trafi? Możliwe, że jest to kolejna próba wołania na puszczy i że ten głos jest coraz słabszy. Nie sztuka jednak stwierdzić istnienie problemu i przejść nad tym do porządku dziennego, lecz spróbować zrozumieć i reagować. Nie wiem, czy ten felieton spowoduje kiedyś jakiś odzew. Jakkolwiek by nie było, aż chce się cynicznie zawołać:

'NIC NOWEGO'.

P.S: Jeśli komukolwiek opisywane sprawy przypominają coś innego (np: sytuację polityczną), to jest to jego wyłączne prawo do takiej interpretacji tekstu na jaką ma ochotę. Autor jednak z góry zaznacza, że nie było to jego celem.

Robert 'Mr.Raf' Turliński

64 √/

GYROS!

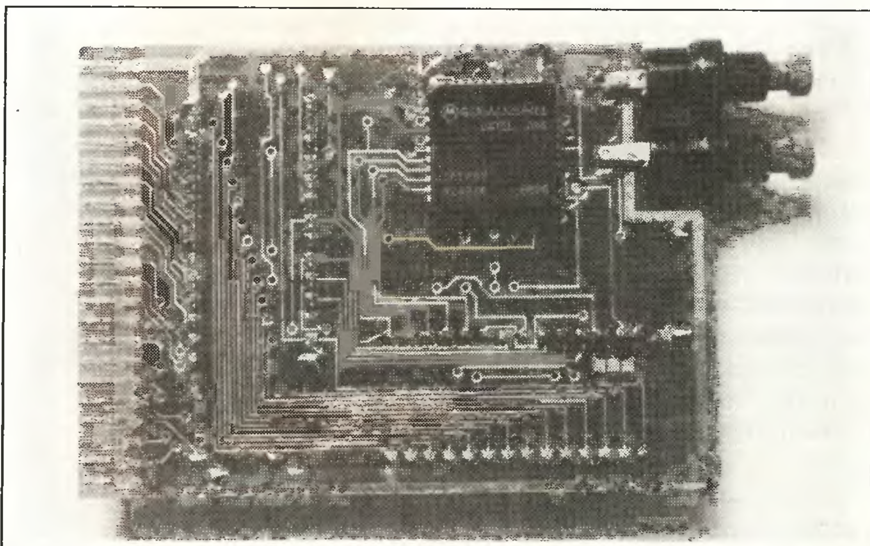


64

Cartridge? Czy nie Cartridge?

Action Replay dla C64

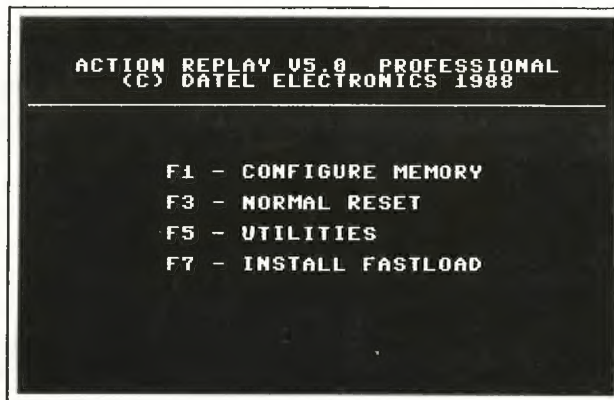
Witamy ponownie w świecie magicznych pudełek! Po naszym ostatnim artykule otrzymaliśmy, co nie było zaskoczeniem, dużo rozmaitych telefonów, listów itp. Reakcje? No cóż, jak zwykle. Dwóch Polaków - trzy opinie. Począwszy od skrajnej dezaprobaty (delikatnie mówiąc), a na niemalże zachwycie kończąc. Ale to chyba dobrze. Świadczy to o tym, że ktoś ten artykuł przeczytał, i temat nie jest zupełnie obojętny. Dziś zgodnie z zapowiedzią przechodzimy do konkretów. Temat dzisiejszej lekcji brzmi: ACTION REPLAY - fakty i legendy. Na początek trochę faktów, które powinny dać nam jako taki obraz sytuacji i pozwolić podejść do legend bez zbędnych emocji. Po pierwsze Action Replay to produkt brytyjskiej firmy Datel Electronics Ltd. Po drugie najnowsza wersja dla C-64 nosi nazwę Action Replay MK-VI (od mniej więcej połowy roku '91), a dla Amigi MK-III (od listopada '91) literki „MK" znaczą tyle co „wersja". Po trzecie Action Replay dla C-64 począwszy od wersji MK-V (a także ostatnie egzemplarze MK-IV) ma zainstalowany tzw. „custom chip", czyli specjalizowany układ scalony do obsługi freezer'a, produkowany wyłącznie dla firmy Datel Electronics Ltd. Po czwarte (wynika z trzeciego) cartridge Action Replay począwszy od wersji MK-V w górę są nie do podrobienia w polsko-chałupniczo-pirackich warunkach (chociaż kto wie? może jakiś napad na transport układów scalonych z Dalekiego Wschodu załatwiłby sprawę). Po piąte (wynika z trzeciego i czwartego) wszystkie cartridge Action Replay o numerach wersji wyższych niż sześć (a w praktyce wyższych niż pięć) są mniej lub bardziej poprawnie działającymi kopiami wersji co najwyżej czwartej (nie należy tutaj sugerować się pojawiającymi się po włączeniu komunikatami typu: V7.3). Można by wymienić jeszcze sporo faktów, ale obawiam się, że niektórym czytelnikom już przychodzą do głowy zasłyszane tu i ówdzie legendy, którymi chcieliby zasypać mnie podważając jednocześnie to co przytoczyłem. Ograniczę się do omówienia kilku najczęściej spotykanych. Jedna z nich to stwierdzenie: Mam polski cartridge Action Replay V6.0, a mój kolega ma od dwóch lat niemiecki oryginał też V6.0 i są takie same! Moja odpowiedź (a właściwie pytanie) brzmi: Czy jesteś pewien, że niemiecki oryginał nazywa się Action Replay V6.0? Zazwyczaj w tym momencie oburzony współrozmówca mówi: Oczywiście! lub: Na pewno, sam widziałem! lub jeszcze coś podobnego. W tym właśnie miejscu leży całe nieporozumienie. Z czego się ono wzięło? Odpowiedź jest prosta! Istnieje licencjonowana kopia cartridge'a Action Replay MK-IV dostosowana do warunków niemieckich i nazywająca się na rynku niemieckim „Action Cartridge Plus V6.0". Proszę zwrócić uwagę na to, że nie używana jest, zastrzeżona dla firmy Datel, nazwa „Action Replay". Dostosowanie polegało na zmianie komunikatów cartridge'a na niemieckie oraz zainstalowaniu, w miejsce oryginalnego systemu „Turbotape", panującego w Niemczech standardu Stephana Senz'a. Kopie tych właśnie cartridge'ów sprzedawane są w Polsce pod rozmaitymi nazwami. Między innymi również pod tą samą nazwą co niemiecki oryginał. Skąd to wiemy? Po prostu jesteśmy w posiadaniu oryginałów. Dla użytkowników, którzy nie wiedzą jak odróżnić wersje nie zwracając uwagi na napisy typu „V7.3" (równie dobrze można napisać „V78.45") mała informacja. Kilka lat



To właśnie tego nie da się tak łatwo podrobić...

temu, od mniej więcej roku 1985 istniał, dość szeroko wśród producentów oprogramowania rozpowszechniony, standard zapisu danych na taśmach magnetofonowych. Nosił on nazwę „Novaload". Ze względu na znaczną ilość znajdujących się wówczas na rynku kaset zapisanych w tym standardzie, firma Datel zdecydowała się umieścić wewnątrz cartridge'a między innymi program umożliwiający przenoszenie danych (programów) zapisanych w trybie „Novaload" z kasety na dyskietkę w sposób automatyczny. Począwszy od wersji MK-V firma uznała, że Novaload przestał być standardem, a wewnątrz cartridge'a potrzebne jest miejsce na inne procedury. W związku z powyższym, gdy w cartridge'u MK-V wybierzemy po resecie: F5 - UTILITIES, a następnie C - NOVA TRANSFER TO DISK, to otrzymamy komunikat „NOW ON ENHANCEMENT DISK". Oznacza to, że procedura ta została usunięta z cartridge'a i jest teraz dostępna już tylko na specjalnej dyskietce, którą można sobie dokupić niezależnie od cartridge'a. Wersja MK-VI nie podaje nawet tego komunikatu. Nic dziwnego, w końcu od dobrych czterech lat producenci zapomnieli zupełnie o Novaload'zie. Nie przeszkadza to jednak wcale temu, żeby w naszym rodzimym Action Replay'u „V7.3" procedura ta zgłaszała się w pełni gotowości do pracy. Przypuszczam, że po przeczytaniu tego artykułu nasi „producenci" usuną tą kompromitującą procedurę ze „swoich produktów" i cartridge „Action Replay V8.1" nie będzie już jej posiadał. Nie wiem natomiast jak poradzą sobie z innym, małym „drobiazgiem". Mam tu na myśli funkcję SYS, która począwszy od wersji MK-V, przyjmuje argumenty heksadecymalne. Nie wierzycie? Spróbujcie podać np. SYS $FCE2 (decymalnie 64738, czyli procedura RESET). Nie działa? No cóż jeden SYNTAX ERROR więcej czy mniej to w końcu nic znaczącego. Istnieją jeszcze inne metody odróżnienia wersji, ale nie wszystko od razu... Dobrze, przejdźmy może do tego, co nam daje posiadanie takiego cartridge'a. Ja zwykłem odpowiadać na to pytanie jednym zdaniem: Daje nam całkowitą kontrolę nad komputerem! Action replay począwszy od wersji MK-IV Pro, był pierwszym cartridge'm umożliwiającym w sposób prawie stuprocentowy „zamrożenie" (Freeze) programu w dowolnym momencie, dokonanie rozmaitych zmian przy użyciu wbudowanego monitora (debuggera), a następnie ponowne uruchomienie programu od miejsca w którym został „zamrożony". Cartridge umożliwiał edycję całego obszaru adresowego razem ze „stroną zerową" (ang.:zero page), stosem (ang.:stack), a także z trudno dostępnym obszarem $d000 - $dfff. Mało tego! Jedna sprytna komenda i monitor umożliwia edycję całego obszaru adresowego dołączonej stacji dysków! Jakie to daje możliwości dla kodera piszącego np. własne procedury szybkiej obsługi drive'u, nie muszę chyba tłumaczyć. Oprócz tego, dla mniej wtajemniczonych, zainstalowano w cartridge'u cały szereg procedur umożliwiających przeglądanie sprite'ów, zgranie ich na dysk, bądź wgranie np. swoich własnych sprite'ów w miejsce oryginalnie występujących w grze. Można również skorzystać z procedur wyszukujących w sposób automatyczny tzw. „kody nieśmiertelności", bądź wprowadzenie gotowych, pochodzących np. z czasopism publikujących „cheat'y". Po wprowadzeniu różnych modyfikacji cartridge umożliwiał zgranie tak zmodyfikowanej wersji programu na dyskietkę i ponowne uruchomienie później. Z możliwości tej bardzo często korzystali nasi przedsiębiorczy „dystrybutorzy giełdowi", sprzedając tą samą grę „zamrożoną" na różnych etapach jako kolejne (różne!) wersje gry. Poza tymi czysto „hackerskimi" możliwościami cartridge umożliwia znaczne przyspieszenie pracy ze stacją dysków oraz magnetofonem, obsługę drukarek pracujących w standardzie Centronics (np. wydruk aktualnie zamrożonego ekranu), dodaje wiele dodatkowych komend i funkcji BASIC'a, zawiera programy kopiujące umożliwiające szybkie kopiowanie całej dyskietki (tylko dla stacji 1541 lub kompatybilnych), bądź pojedynczych zbiorów (dla wszystkich stacji Commodore z 1581 włącznie). I...oraz...a także... Długo można by jeszcze pisać na temat możliwości tego pudełeczka. Niektórych nie przewidzieli nawet jego twórcy (podobnie zresztą jak w przypadku C-64). Istnieje na przykład pewna „trickowa" możliwość wykorzystania zainstalowanej w cartridge'u pamięci RAM jako niewielkiego RAM-dysku do przechowywania np. krótkich programów i późniejszego ich wywołania. Aby nie przedłużać powiem tylko: i wiele, wiele innych. Cartridge Action Replay jest i długo jeszcze z pewnością będzie najlepszym, nieodzownym wręcz narzędziem każdego kodera i bardzo przydatnym pudełkiem w „Expansion Porcie" każdego „giercmena".

SD!



Tak zgłasza się Mk-V na C-64...



Cartridge? Czy nie Cartridge?

Amiga Action Replay MK-III

Od kilku miesięcy mamy również nową wersję Action Replay'a na Amigę. O ile wersja MK-V na C-64 stanowiła już w pełni dojrzały produkt, o tyle MK-II na Amigę nie był w stanie zaspokoić oczekiwań odbiorców. Nie był on po prostu wolny od tzw. ułomności wieku dziecięcego, jak by nie patrzeć, podobnie było z wersją dla C-64. Amiga Action Replay MK-III, bo tak brzmi pełna nazwa tego urządzenia to oczywiście produkt firmy Datel Electronics Limited. Co nowego w tej wersji? Kilka drobiazgów, oraz kilka rzeczy poważniejszych. Na samym początku rzuca się w oczy nowa grafika pojawiająca się przy RESECIE. Chwilę potem zauważamy możliwość używania zarówno dużych, jak i małych liter po uaktywnieniu przycisku „FREEZE". Wciskamy F3 i przechodzimy do menu preferencji cartridge'a. Tutaj sporo się pozmieniało. Mamy tyle nowych rzeczy, że nie zmieściły się one na jednym ekranie. Co nowego? Module Interna - to zestaw odłączalnych modułów wprowadzających dodatkowe możliwości. Odłączenie tych modułów może być czasami konieczne do uruchomienia niektórych programów. Znajduje się tu również (na wzór Workbench'a 2.0) tzw. „Blanker", czyli procedura, która wyłącza po pewnym okresie ekran, jeżeli użytkownik nie wykonuje żadnych operacji na komputerze. Megastick to opcja włączania i wyłączania tzw. programowej emulacji klawiatury za pomocą joysticka. Funkcja ta umożliwia przypisanie poszczególnym pozycjom joysticka, działania dowolnych klawiszy z klawiatury. Do czego to może się przydać? Na przykład do gier (często Public Domain), które mają możliwość sterowania tylko przy użyciu klawiatury. Przechodzimy na drugi ekran preferencji. Tu mamy również sporo nowości. Np. Bootblockcoder. Funkcja ta występowała już w wersji MK-II, ale tym razem mamy możliwość komfortowego ustawienia kodu w preferencjach cartridge'a. Podobnie rozwiązana jest sprawa funkcji Diskcoder. Virustest został rozszerzony o nowe moduły, które umożliwiają na przykład wykrycie każdej próby zmiany wektorów systemowych przez bootblock. W takim przypadku pojawia się specjalne menu, w którym możemy wybrać, czy chcemy kontynuować boot'owanie, czy też zamierzamy się rozprawić z niepożądanym bootblockiem. Nowa jest również opcja Safedisk. Można ją w tym menu zainstalować rezydentnie, tzn. po każdym resecie zostanie ona uaktywniona ponownie. Co daje nam Safedisk? Modyfikuje oryginalny trackdisk.device tak, że np. znika męczące „pykanie" stacji dysków przy nie włożonej dyskietce. Oprócz tego, w przypadku wystąpienia błędu na danej ścieżce, Safedisk próbuje ją zreperować i uratować możliwie jak najwięcej danych. Wszystkie zapisy na dysku mogą być przy użyciu tego modułu automatycznie weryfikowane, a w razie wystąpienia błędu pojawia się requester, w którym możemy wybrać, czy chcemy jeszcze raz spróbować zapisu, czy też zignorować błąd. W drugim ekranie preferencji mamy jeszcze bardzo mało interesującą możliwość zainstalowania rezydentnie niemieckiego opisu klawiszy (odpowiednik Setmap D), oraz tak zwanego faststartu do Burstnibblera. Tak! W cartridge'u znajduje się również kompletny program kopiujący - Burstnibbler. Jeżeli wybierzemy rezydentne zainstalowanie wspomnianego wyżej faststartu, a następnie po rese-



... a tak Mk-III na Amigę



Z zewnątrz tylko nowa nalepka na obudowie...

cie przytrzymamy lewy przycisk myszki, to uruchomimy zamiast normalnej procedury boot'owania, wspomniany wyżej program kopiujący. Co jeszcze? Kilka nowych komend i funkcji dla koderów (początkujących): Alert (gurunr) - objaśnia znaczenie podanego numeru guru lub wyświetla całą listę w przypadku nie podania argumentu. Dchip (nazwa rejestru) - wyświetla opis podanego rejestru. Ascii - wyświetla tabelę kodów ASCII. Bardzo przydatną rzeczą jest zainstalowany na stałe w „trójce" Keymap Editor, wywoływany komendą Setmap. Zdecydowanie poprawiono również działanie wielu funkcji znanych z poprzednich wersji cartridge'a. Tracker - czyli wyszukiwanie modułów Soundtracker'a, działa teraz w miarę rozsądnie tzn. nie ma już przypadków, gdy na przeszukanie pamięci czeka się... ... i czeka. Dla miłośników wyszukiwania w sposób automatyczny kodów nieśmiertelności w rozmaitych grach, umieszczono specjalny „głęboki" trainer, przy użyciu którego można wyszukać odpowiednie „POKE'i" dla niemalże każdej gry. Na zakończenie mała uwaga dla wszystkich posiadaczy Amigi 500 Plus, oraz pozostałych użytkowników Kickstart'u 2.0. Egzemplarze MK-III z pierwszej serii pojawiły się na rynku niemalże równocześnie z „plusem". Co za tym idzie, autorzy oprogramowania pracującego wewnątrz cartridge'a nie zdążyli dopasować go do współpracy z Kickstartem 2.0. Oznacza to, że cartridge te nie pracują poprawnie z A-500 Plus. Aktualnie sprzedawana wersja (nosząca numer V3.17) działa już bez zarzutów. Posiadacze tych pierwszych egzemplarzy skazani są niestety na każdorazowe odłączanie wszystkich „module interna" oraz przejście przez program „freezer'a" po każdym resecie.

SD!

LISTY

Szanowna redakcjo,

Do napisania tego listu skłonił mnie test AMIGI 500 PLUS zamieszczony w pierwszym numerze waszego pisma. Po przeczytaniu go nasunęło mi się kilka pytań, na które chciałbym uzyskać odpowiedź. Oto one.

1. Komputer kupuję tylko i wyłącznie do gier, a w teście napisaliście że cytuję "Ogólnie (...) duży procent gier (...) ma problemy z poprawnym działaniem na "plusie". Koniec cytatu. Czy wobec tego lepiej kupić zwykłą "pięćsetkę" i dodać rozszerzenie pamięci, czy też "plus" jest lepsza?

2. Czy na polskim rynku dostępny jest "Flicker - Fixer"? Jeżeli tak, to czy eliminuje on "miganie" Amigi, czy też konieczny jest również monitor typu "multisync"?

Adam Kosicki z Poznania

Jest to przykład jednego z wielu listów, jakie otrzymaliśmy po opublikowaniu testu AMIGI 500 plus w ostatnim numerze "KEBAB'a". Nasuwa się wniosek, że nie dość wyraźnie naświetliliśmy tą sprawę. Spróbujemy to naprawić. Jak zauważył Adam z Poznania, napisaliśmy: ... duży procent... itd. Uściślijmy to stwierdzenie: bardzo duży procent gier po prostu nie działa na plusie. Z czego to wynika? Przyczyny są dwojakiego rodzaju. Po pierwsze niezgodność software'owa gier z nowym Kickstartem V2.0. Po drugie niewłaściwe adresowanie pamięci typu CHIP-RAM, której w "plusie" mamy cały 1MB. Nie są to oczywiście wady komputera, tylko oprogramowania (dokładniej: konkretnych gier). Czy w związku z tym są to sprawy nie do przejścia? Oczywiście nie! Niemniej jednak każdy potencjalny nabywca "plusa", który zamierza wykorzystywać go przede wszystkim do gier, powinien przeprowadzić sobie małą kalkulację: Amiga 500 plus jest około 600-800 tys. droższa od zwykłej A-500. Do tego należy doliczyć ok. 500 tys. za zainstalowanie układu pamięci ROM z Kickstartem V1.3 oraz ok. 100-150 tys. za przekonfigurowanie pamięci CHIP-RAM. Daje nam to w średnio 1-1,5 miliona więcej niż kosztuje A-500. Wprawdzie do A-500 musimy dostawić jeszcze rozszerzenie pamięci, ale kosztuje ono około 500 tys. Z każdej strony patrząc wychodzi na to, że za przyjemność "giercowania" na komputerze z nalepką A-500 plus musimy zapłacić w najlepszym przypadku ca. 500 tys. więcej. Sprawa druga to "Flicker-Fixer". W następnym numerze "KEBAB'a" znajdzie się dokładny test takiego urządzenia. Na dzisiaj powiem tylko, że "Flicker- Fixer'y" są dostępne w polsce, i nie jest do nich niezbędny monitor typu "multisync", niemniej jednak nie nadaje się również do współpracy z Flicker- Fixer'em standardowy monitor od Amigi. Najtańszym rozwiązaniem jest monitor typu "VGA"

SD!

Ogłoszenia drobne

Sprzedam C-64, stację 1541 II i drukarkę Sp.180VC
tel.(0-91) 82-32-39.

Grupa CHARGED nawiąże kontakt z innymi grupami lub indywidualnymi programistami na Commodore 64.

Arkadiusz Paszul
Al.Wyzwolenia 17/4
58-300 Wałbrzych
tel.238-97.

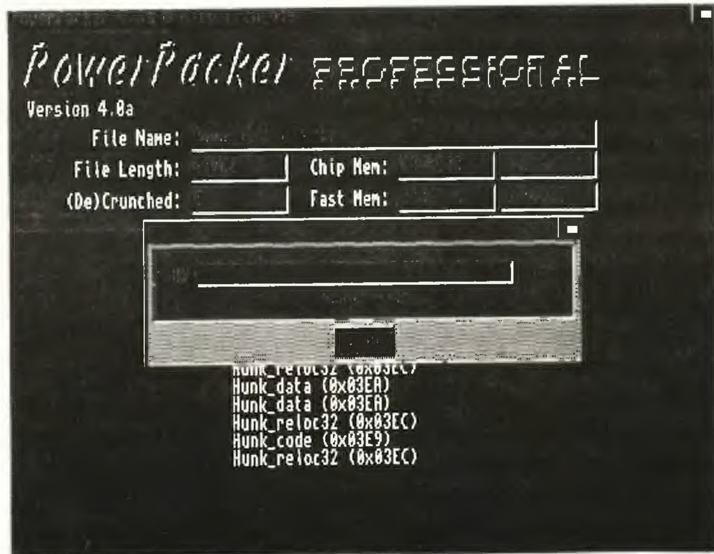
Poszukuję opracowań Warsaw Basic (literatura, dysk, kaseta) z odpłatnością lub bez (zwrócę nośnik).

Dominik Latusek
Os. Kosmonautów 23/4
61-642 Poznań



PowerPacker V4.0a

Nareszcie doczekaliśmy się nowej wersji najbardziej popularnego programu służącego do kompresji danych (ang: crunching). Power Packer v4.0a, autorstwa Nico Francois, wydany przez firmę UGA Software, jest najlepszym w swojej klasie. Pod pojęciem „najlepszy" rozumiem nie tylko efektywność kompresji, lecz również jej szybkość, czas dekompresji oraz przyjemność i wygodę pracy. Co oferuje nowy Power Packer? Przede wszystkim autor zastosował nowe algorytmy crunching'u, przez co w stosunku do ostatniej wersji 3.0b, zbiory kompresowane są o około 10% lepiej. W efekcie daje to nam około 55% początkowej długości pliku. Wśród cruncherów rozpoznawanych przez rodzinę Power Packer'ów została zaimplementowana wersja 4.0 Implodera. Zupełnym novum jest możliwość crunchowania i późniejszego, bezpośredniego wykorzystania plików typu LoadSeg, czyli np. bibliotek, urządzeń czy czcionek (ang: libraries, devices, fonts). Jak przystało na w pełni profesjonalny program, ta wersja posiada już wbudowany ARexx przez co istnieje możliwość komunikacji z innymi programami. Naturalną konsekwencją zainstalowania ARexx'a było przystosowanie programu do obowiązującego standardu NewLook. Autor osiągnął to poprzez wykorzystanie biblioteki ReqTools, oraz zastosowanie paru innych zabiegów kosmetycznych (większe i bardziej przejrzyste menu, możliwość zdefiniowania własnych kolorów, graficzne zobrazowanie aktualnego zaawansowania kompresji). Poza w/w cechami Nico Francois poświęcił dużą uwagę obsłudze i wykorzystaniu tzw. skryptów, bardzo wygodnych w przypadku kompresowania wielu plików, np. zawartości całych dyskietek.



Najnowszy PowerPacker w czasie pracy

W ten właśnie sposób wyglądają cechy nowego Power Packer'a. Dokładna instrukcja (wraz z przykładami) znajduje się na oryginalnej dyskietce z programem. Kupujący za cenę około 30 DM otrzyma dwie wersje opisanego programu (dla systemu 1.3 i 2.0), dokładną dokumentację z przykładami i include'ami do bibliotek ReqTools i PowerPacker, oraz około 10 programów użytkowych typu PPMore, PPShow, PPType oczywiście również z dokładnymi instrukcjami, wszystko zapakowane w bardzo estetyczne etui.

Krzysztof Kobus

Ogłoszenia drobne

Poszukuję programu "FAST HACK-'em z dokładnym opisem oraz innych kopierów.

Marcin Szewczyk
JW 5211"N"
72-301 Gryfice 3

Commodore 64, magnetofon, joystick, oprogramowanie sprzedam

Piotr Engelbrecht
ul. Rejtana 9/50
84-200 Wejherowo

Kupię zewnętrzną stację dysków do Amigi 500 - Roctec "Roclite RF382C"

Robert Gniot
ul. Marusarzówny 1
58-100 Świdnica śl.
tel/fax (074)521522

Sprzedam tanio Amigę 500, peryferia, oprogramowanie

Ryszard Morawiec
Kol bienice 4m1
Dobra Nowog.
tel. 204



Reqtools.library

Pojawienie się Amigi 3000, a wraz z nią Kickstart'a 2.0 wywołało wielkie poruszenie w kręgach osób mających cokolwiek wspólnego z Amigą. Poza różnymi innowacjami starego systemu operacyjnego, oraz kilkoma nowymi rozwiązaniami, od razu rzuca się w oczy całkowicie odmienna, bardziej estetyczna strona graficzna, imitująca „wypukłości" ikon oraz gadget'ów. W krótkim czasie przyjął się ten sposób przedstawiania grafiki, we wszystkich powstających programach użytkowych, również na starszych wersjach systemu. Aby ułatwić i przspieszyć pisanie programów według obowiązującego trendu, Nico Francois (znany między innymi jako autor PowerPackera v4.0) stworzył bibliotekę „ReqTools".
Aby umożliwić korzystanie z tej biblioteki nie tylko posiadaczom systemu 2.0, autor stworzył równolegle dwie wersje ReqTools. Pierwsza z nich to oczywiście ta podstawowa dla użytkowników nowego KickStart'a, natomiast druga, nieco dłuższa, emulująca procedury dla starszych wersji systemu operacyjnego. Jakie możliwości posiada ReqTools? Programista korzystający z tej biblioteki ma do dyspozycji 6 rodzajów łatwych w obsłudze requesterów.
1. Query requester. Umożliwia wyprowadzenie w okienku dowolnego tekstu (np. pytania, informacji) i oczekuje na odpowiedź użytkownika. W przeciwieństwie do biblioteki „Req" oferującej trzy warianty odpowiedzi: twierdzącą, przeczącą, pośrednią, ReqTools umożliwia wyprowadzenie większej ich ilości, jak reklamuje autor - zależnej jedynie od szerokości ekranu. Wybór jednej z przedstawionych ewentualności odbywać się może za pośrednictwem myszy (naciśnięcie wybranego gadget'a), oraz klawiatury przy pomocy klawiszy Amiga-V,Y albo Amiga-B, N, R, Esc. Dwie pierwsze kombinacje są odpowiedzią potwierdzającą (akceptującą), natomiast cztery ostatnie zaprzeczającą. Jeszcze jedną możliwością wyboru jest przyciśnięcie klawisza Enter. Gdy użyjemy tego sposobu zatwierdzony zostanie wariant wypisany w okienku tłustą czcionką (ang: Bold), a w przypadku braku takowej, uzyskamy odpowiedź pozytywną. Poza w/w cechami ten typ requestera pozwala na wyświetlanie wielu linii tekstu informacyjnego wraz z jego centrowaniem. Sama pozycja okienka może być zdefiniowana bezpośrednio przez użytkownika lub uzależniona od aktualnego położenia pointer'a myszy. Jeszcze jedną rzeczą na jaką warto zwrócić uwagę jest fakt, że programista może dołączyć do requestera dowolny znacznik IDCMP informujący na przykład o poruszeniu myszy, wyjęciu dyskietki czy też zamknięciu lub otworzeniu WorkBench'a.
2. File requester. Pozwala na wybor nazwy zbioru znajdującego się na urządzeniu zewnętrznym. Ustawiając odpowiedni znacznik możemy uzyskać requester do wyboru katalogów - pliki nie będą wyświetlane. Po przyciśnięciu prawego przycisku myszy wyświetla nazwy wszystkich urządzeń wraz z tytułami dostępnych dyskietek. Jeszcze jedną ważną cechą jest możliwość pracy w trybie „Multi-Select". Pozwala wtedy użytkownikowi na wybór wielu plików jednocześnie, co jest niemal konieczne w programach do wyświetlania grafiki, czy też przesłuchiwania modułów muzycznych. W trybie tym dostępne są dodatkowo dwa gadgety umożliwiające zamarkowąnie wszystkich plików, bądz ich „odmarkowanie".



3. Font requester. Zasada jego działania jest podobna do File requester'a z tą różnicą, że jak sama nazwa wskazuje, służy do wyboru font'ów. Wyświetla ich nazwy wraz z dostępnymi wielkościami oraz w małym okienku próbki wybranego zestawu znaków. Dużą innowacją jest możliwość podglądu fontów kolorowych oraz wektorowych dostarczonych przez firmę Commodore wraz z WorkBench'em 2.0. Umożliwia także wybór stylu font'a (wytłuszczony, kuyrsywa, podkreślony).



4. String requester. Ten typ requestera, poza samą stroną graficzną, nie różni się od jego odpowiednika w bibliotece „Req". Służy on do pobierania tekstów przez program. Jego szerokość oraz maksymalna ilość znaków może być dowolnie zdefiniowana przez programistę. Oczywiście istnieje możliwość zainicjowania tekstu przed wywołaniem requestera.
5. Integer requester. Podobny do String requestera, służy do wprowadzania liczby całkowitej. Istnieje możliwość zdefiniowania przedziału w którym ma się mieścić wpisana wartość i zakres ten zostanie wyświetlony w okienku. Użytkownik może zadeklarować wartość początkową liczby.
6. Palette requester. Dobrze znany requester do ustawiania barw w systemie RGB. Automatycznie rozpoznaje ilość bit-plane'ów i stosownie do tego, wyświetla odpowiednią ilość kolorów. Pozwala również pro-

gramiście na ustawienie żądanego rejestru przed wywołaniem requestera. Użytkownik ma natomiast możliwość korzystania z gadget'ów Copy, Swap, Spread.
Poza wyżej wymienionymi requesterami ReqTools posiada szereg innych drobnych funkcji i procedur których nie będę tu opisywał. Wszystkim piszącym programy użytkowe chciałbym gorąco polecić tę bibliotekę. Pamiętajcie jednak, że wykorzystanie procedur w niej zawartych w programach komercyjnych możliwe jest pod warunkiem posiadania rejestrowanej wersji. Osobom chcącym uzyskać więcej informacji o ReqTools podaję adres autora:

Nico Francois
Corbielaan 13
B-3060 Bertem
BELGIUM

Czytelnikom pragnącym bliżej zapoznać się z działaniem requester'ów „query" i „file" proponuję zapoznanie się z procedurą „Req Tools Demo", której wydruk zamieszczamy w dziale „Listingi". Powodzenia w eksperymentowaniu oraz wielu sukcesów życzy:

Krzysztof Kobus

Listing nr 3 na stronie 32

64

Kupiłem C-64...

i co dalej? (cz.2)

Przyszła pora na kolejny krok do przodu: posiadłszy podstawowe wiadomości o sprzęcie rozpoczynamy w zasadzie nie kończący się proces zbierania oprogramowania. Przybliżymy więc sobie podstawowe informacje o kopiowaniu programów.
Na początek o tym, na co będziemy nagrywać, czyli o naszych nośnikach informacji. W przypadku Commodore 64 są to taśmy magnetofonowe i dyskietki. Przy zakupie nośników należy posługiwać się tymi samymi zasadami, jak przy zakupie np. sprzętu stereo, tzn. raczej ufać znanym nazwom firm (Maxell,TDK, BASF i tym podobne). W przypadku dyskietek producenci są (z małymi wyjątkami) w zasadzie ci sami. Do chlubnych wyjątków należy firma Verbatim, której dyski są naprawdę godne zaufania. Na zakończenie tematu „co kupować" dwie uwagi dla tych, którzy korzystają z taśm magnetofonowych: raczej nie kupować taśm o długości 90 minut, bo są po prostu za długie, a co za tym idzie, niewygodne. Odradzam także zakup taśm o typie inym niż NORMAL, gdyż takie właśnie są najlepsze dla naszych Datasette.
Przejdźmy teraz do tematu związanego z dyskietkami. W momencie zakupu do rąk dostajemy tzw. niesformatowany nośnik, tzn. kwadratowe, plastykowe koperty z krążkami magnetycznymi wewnątrz. Określenie „sformatowany" określa taki dysk, na którym naniesiono właściwy dla danego systemu zapisu podział sektorowy, umożliwiający sprawne wyszukiwanie i odczyt danych. Formatowanie przeprowadza się więc przu użyciu zestawu komputerowego, który będzie korzystał z zapisu na dyskietkach. Proces formatowania całkowicie niszczy (kasuje) poprzednio zapisane na dyskietce informacje (o ile była ona przedtem zapisywana), tak więc, o ile dyskietka przeznaczona do formatowania nie jest fabrycznie nowa, należy się upewnić, co za chwilę skasujemy. Dodatkowo proces formatowania pozwala na nadanie dyskietce dowolnej nazwy-nagłówka (ang. header). A oto krótki programik napisany w języku BASIC, który pozwoli nam na formatowanie dyskietek:

```
10 INPUT "PODAJ NAZWE
DYSKU:";N$
20 PRINT:PRINT "WLOZ
DYSK I WCISNIJ
<RETURN>":PRINT
30 GET A$:IF
A$<>CHR$(13) THEN 30
40 PRINT:PRINT "PROSZE
POCZEKAC..."
50 OPEN1,8,15,"N:"+N$+
",OK":CLOSE1
```

Jest to chyba najwolniejszy sposób formatowania, ale za to na pewno skuteczny. Istnieje kilka programów, które pozwalają na znaczne skrócenie czasu trwania tej operacji - należy do nich np.FastFormat.
Przystąpmy teraz do samego kopiowania zaczynając od problemów Czytelników, którzy posiadają magnetofony. Przypuścmy, że udało się nam po długich prośbach pożyczyć od kolegi parę taśm z jego zbiorami programów. Zwykle pożyczając dowiadujemy się, że programy zostały nagrane „w turbo". Co to znaczy? Wyjaśnienie jest proste - standardowy zapis danych na magnetofon jest w Commodore 64 niesłychanie wolny - przy dużej dozie szczęścia zmieścilibyśmy w ten sposób np. 4 gry na całej kasecie magnetofonowej (patrz małe ATARI), co nie dość, że jest marnotrawstwem, to jeszcze wystawiałoby naszą cierpliwość na ciężką próbę. Celem zaradzenia temu parę lat temu napisano program TurboTape 64, który przy-

spieszał zapis i odczyt danych na tyle zadowalająco, że wszystkie późniejsze programy „turbo" robiły to w ten sam sposób, co doprowadziło do ustalenia standardu. Standard nie standard, oryginalnie tej techniki zapisu nasz komputer sam z siebie nie potrafi użyć - należy bowiem wczytać do pamięci i uruchomić odpowiedni program. Mamy tu do dyspozycji całkiem sporą ilość programów jak np. Turbo 250, TurboTape, TurboRom, FinalTape i tym podobne. Działanie ich jest następujące: po uruchomieniu instalują się w jakimś w miarę „bezpiecznym" miejscu pamięci, dołączają kilka dodatkowych rozkazów BASIC i czekają na wywołanie. Ogólnie w tych programach przyjęto taki tryb rozkazów:

<-L lub <-L„nazwa" by załadować program z taśmy;

<-S lub <-S„nazwa" by nagrać program na taśmę.

W przypadku długich programów mogą wystąpić problemy z nadaniem im nazwy podczas nagrywania ich na taśmę - drukowany jest wówczas komunikat „OUT OF MEMORY ERROR", który oznacza tutaj brak miejsca w pamięci na przechowanie nazwy programu. Wyjściem jest wtedy zapisanie programu bez nazwy lub wpisanie rokazu POKE 56,208 i ponownej próbie nagrania zbioru z nazwą. Użyty powyżej rozkaz POKE modyfikuje tzw. systemowy wektor (czyli adres) początku pamięci dla zmiennych tekstowych (w interpretacji komputera taką zmienną jest właśnie nazwa zapisywanego zbioru). Modyfikacja ta umożliwia nadanie nazwy ale programu w BASIC raczej po jej przeprowadzeniu nie należy uruchamiać.

W przypadku dyskietek sprawa jest nieco inna. Jak wiadomo programy ze stacji dysków ładujemy do pamięci przy użyciu komendy LOAD"nazwa",8. Tak załadowany program możemy potem nagrać na nasz dysk przy pomocy komendy SAVE„nazwa",8 o ile jego długość nie przekracza 152 bloków. Polega to na tym, że od pewnego miejsca w pamięci znajduje się ROM BASIC'a, co oznacza, że nasz wgrany do pamięci program od pewnego adresu jest dla procedury SAVE tożsamy zapisem z danymi w pamięci stałej komputera. Oczywiście, ROM można „odłączyć", ale tego BASIC nie potrafi. Kłopotów tych nie mają posiadacze niektórych cartridge'ów, które ten problem rozwiązują. Tym, którzy takowych cudeniek nie posiadają polecam wpisanie króciutkiej procedurki w kodzie maszynowym, która czyni komendę SAVE bardziej sprytną:

```
10 FOR T=272 TO 296:READ
A:POKE T,A:NEXT:SYS 272
20 DATA 169,31,141,50,3,
169,1,141,51,3,169,208,133,56,
96,198,1,32,237,245
30 DATA 8,230,1,40,96
```

Takie kopiowanie dotyczy w zasadzie tylko programów jednoczęściowych, tzn. takich, które wgrywają się z punktu widzenia systemu jako progam w języku BASIC, co między innymi oznacza ich ładowanie do pamięci od adresu określonego jako początek programu w BASIC (najczęściej $0801). Takie pliki uruchamia się zwykle poleceniem RUN. Co jednak zrobić, gdy program jest wieloczęściowy i trudnym staje się skopiowanie go poleceniem SAVE? Do tego celu służą programy kopiujące, które stworzono specjalnie do kopiowania zbiorów z dyskietki na dyskietkę. Dodatkowo proces ten jest wspomagany przez procedury, które w znacznym stopniu przyspieszają zapis i odczyt danych. W tym momencie użytkownikowi pozostaje jedynie wskazać programowi, które zbiory przeznacza do skopiowania a potem ograniczyć się już tylko do zamieniania dyskietek. Do godnych polecenia należą FileCopy z zestawu FastHack'em oraz CopyDOS. Niektóre cartridge posiadają takie programy, które można wywołać odpowiednim rozkazem. Należy do nich między innymi Action Replay.

Istnieje jeszcze jedna rodzina programów kopiujących - programy, których zadaniem jest sporządzanie kopii całych dysków, tzn. odtworzenie zawartości całej dyskietki na innej. Programy te noszą nazwę backup'ów (czytaj: bekap). Zwykle stosują one również system przyspieszonej komunikacji z dyskiem, co pozwala na skopiowanie jednej strony dyskietki w czasie około 3 minut (w przypadku FastBackup z zestawu FastHack'em). Programy tego typu pozwalają na skopiowanie dyskietki (jednej strony) przy 3 lub 4 wymianach dyskietek w stacji. O ile zapis na dysku nie został stworzony w jakiś niestandardowy sposób, to takie kopiowanie jest w zasadzie najpraktyczniejsze. Czasami zdarza się (ale bardzo rzadko), że tak skopiowane dyski różnią się od oryginału, a jest to spowodowane właśnie użyciem niestandardowego systemu zapisu. W takim przypadku kopia jest po prostu „poprawna" jeżeli chodzi o sposób jej zapisu, jednakże nie uwzględnia pewnych nietypowych zapisów. Aby sobie z tym poradzić, proponuje skorzystać z progamów kopiujących zwanych „nibblerami". Programy te w dużym przybliżeniu działają jak magnetofon dwukasetowy, tzn. starają się skopiować dyskietkę tak, jak ją „widzą", tzn. nie korygują napotkanych niestandardowych zapisów.





Oba rodzaje programów pracują czasami także w oparciu o tzw. parallel cable, czyli łączkę równoległą, która pozwala na bardzo szybkie przekazywanie danych pomiędzy komputerem a stacją dysków. Rozwiązanie takie nie jest jednak zbyt znane w Polsce, a szkoda, bo np. backup z weryfikacją zapisu w oparciu o taki właśnie kabel trwa po osiągnięciu pewnej wprawy ...29 sekund! Dla zainteresowanych mamy niespodziankę na dalszych stronach numeru.

Paweł Sołtysiński

Jeśli przebrnąłeś już przez szał grania, skończyłeś z mordowaniem wrogich kosmitów, czy rozbijaniem drogich samochodów, to z pewnością będziesz chciał zrobić coś poważnego. Jeśli znasz jakiś język programowania, to sprawa jest dość prosta, jednak nie wszyscy umieją i lubią programować. Często jednak zadowolisz się mniej czy bardziej poważnym „programem użytkowym". W momencie, kiedy przygotuje się na jeszcze większe katusze.

Zanim zaczniemy cokolwiek robić z naszym dyskiem, należy go oczywiście najpierw zaformatować. Nadmieniam, że jest zbędne do wykonania tej czynności używanie przecinaka, młotka czy obcęgów. Dyski formatujemy zazwyczaj odpowiednim programem. Jeśli nie dysponujesz żadnym tool-disk'iem (tak nazywają się dyskietki wykonywane przez fachowców, na które



Własny dysk

(prawie) całkiem serio...

zaczniesz rzeczywiście coś tworzyć, będziesz musiał gdzieś zapisywać efekty swojej pracy. Przyjdzie więc czas, że i Ty będziesz musiał zrobić...

Własny dysk!

Nie jest już to tak proste jak wgranie gry,lecz... nie święci garnki lepią. Spróbujmy zatem razem prześledzić, jak te garnki lepić. Przede wszystkim należy zgromadzić odpowiednie środki:

1. Czystą dyskietkę (bądź brudną, byle nie za bardzo; stanowczo odradzam korzystanie z dyskietek moczonych w herbacie, kawie, piwie etc.).
2. Dysk systemowy oznaczony „Workbench Disk" (Uwaga! jeśli już postanowiłeś, że będziesz oszczędny i użyjesz jako 'czysty' dysk „Amiga Extras" to masz jeszcze czas na zastanowienie - może się jeszcze przyda?).
3. Dobre chęci, cierpliwość, trochę wolnego czasu (nie musisz odwoływać spotkań w przyszłym tygodniu), Amigę!(ważne!).

Uff! kto już się zniechęcił niech nagrane są przeważnie absolutnie nieprzydatne programy użytkowe),to zmuszony będziesz korzystać ze swojego dysku systemowego. Załaduj więc WorkBench (to już pewnie umiesz), a następnie włóż CZYSTĄ (przeznaczoną na Twój własny dysk) dyskietkę do napędu DF0: (jeśli nie wiesz, co to jest napęd dysków, to powinieneś skorzystać z rady lokalnego eksperta). Teraz umiejętnie kliknij (tupnij, mlasknij) lewym klawiszem myszy na symbolu dyskietki (zgrubny symbol podobny do cegły), który pojawi się po włożeniu CZYSTEJ (Nie używać proszku Lanza) dyskietki. Teraz UWAGA! nie wykonując żadnych nieskoordynowanych ruchów (bezładne naciskanie myszy, odwracanie monitora, siadanie na klawiaturze) należy NACISNĄĆ I PRZYTRZYMAĆ PRAWY PRZYCISK MYSZY (prawa ręka - to ta, którą jesz; u mańkutów odwrotnie). Nadal przytrzymując przycisk przesuwamy mysz w kierunku wskazywanym przez jej kabel, co powoduje ustawienie kursora (zwanego pieszczotliwie pointerkiem) na gzymsie (wyodrębniona z ekranu górna linia opisana „WorkBench Screen"). Teraz musisz wykazać się minimalną zdolnością w manipulacji myszą - ciągle trzymając prawy przycisk przesuń kursor na napis Disk (na gzymsie), a gdy rozwinie on pod sobą opcje, najedź na napis Initialize. Teraz możesz puścić klawisz myszy!

Komputer zareaguje wyświetleniem napisu: „Please replace volume WorkBench Disk in drive DF0:" - należy posłusznie wyjąć CZYSTY dysk i włożyć systemowy (to tak, jak w dowcipie o słoniach i lodówce). Amiga coś tam odczyta z naszego dysku i natychmiast wyświetli kolejny komunikat: „Please insert volume XXX in drive DF0:". XXX może oznaczać wszystko - zależnie od tego, jaki dysk formatujemy. To jednak nie koniec, następne komunikaty to w kolejności: „Please replace volume WorkBench Disk in drive df0:" i „Please replace volume XXX in drive DF0:" - należy wykonywać polecenia nie myląc przy tej okazji dysków. Jeśli udało Ci się przebrnąć przez ten etap, to z pewnością zobaczysz komunikat: „OK to Initialize volume XXX (all data will be destroyed)". Teraz dobrze się zastanów, czy zdążyłeś już odbezpieczyć CZYSTY dysk. (odbezpieczanie dysku w przeciwieństwie do broni palnej polega na przesuwaniu klapki umieszczonej w prawym górnym rogu dyskietki. Klapkę należy tak przesunąć, aby przesłaniała otwór). Teraz możesz już (po ponownym włożeniu CZYSTEJ dyskietki do napędu) kliknąć na klawiszu „OK". W tym momencie Amiga rozpoczyna formatowanie dyskietki (teraz możesz być już pewny, że jeśli pomyliły Ci się dyskietki, to ze 100% prawdopodobieństwem nie uda Ci się nic uratować).

Uff! to już koniec formatowania! Ta część artykułu była przeznaczona dla każdego. Zaformatowaną dyskietkę można już używać do zapisywania na niej danych. Dalsza część artykułu wymaga od Ciebie

Czytelniku nieco więcej wiedzy.

CAŁKIEM SERIO O DYSKIETCE

W praktyce, która zawsze jest odmienna od podanej powyżej teorii, dyski formatuje się specjalnymi programami. Potrafią to zrobić popularne kopiery (programy podobne w funkcji do maszynki robiącej banknoty). Przykładowo White Lightning wymaga, abyś wcisnął klawisz F5, podał nazwę dysku i wcisnął <Enter>. X-Copy wymaga wybrania opcji Format z menu Tools . Przy formatowaniu White-Lightning'iem należy własnoręcznie zamontować bootblock, czego ten program nie robi (można to zrobić większością programów antywirusowych), badź rozkazem install (teoria).

Jeśli mamy już zaformatowany dysk, to możemy na nim swobodnie zapisywać nasze dane. Jeśli jednak mamy zamiar montować w przyszłości własny dysk użytkowy, to warto zapoznać się ze standardową konstrukcją takiej dyskietki. Na zaformatowanej dyskietce można zapisywać pliki (programy i dane) oraz katalogi (grupujące pliki). Najczęściej programy kopiujemy z istniejących już dyskietek (Tworzenie tzw. Tool-disków polega na wybieraniu najbardziej niezbędnych programów z kilku dyskietek i umieszczaniu ich na jednej - praca ta jest syzyfowa, gdyż tak sporządzony tool-disk z pewnością posłuży komuś innemu do zrobienia nowego tool-disk'u). Do kopiowania plików służą tak zwane Shell'e. Nikt, kto ma dobrze w głowie nie używa do tego celu komend CLI - jest to najlepsza metoda by osiwieć i umrzeć na wrzody. W praktyce używane są dwa programy : Disk Master oraz Shell. Obsługa pierwszego jest znacznie prostsza, choć i drugi ma swoich wielbicieli. Opisy tych programów wykraczają poza zakres tego, badź co badź skromnego wykładu. Niestety osoby zupełnie niezorientowane będą musiały porzucić lekturę tego tekstu do czasu, kiedy nauczą się posługiwać jednym z powyższych programów.

Na każdym dysku znajdują się specyficzne katalogi i pliki. Od tego, jakie pliki umieścisz na dyskietce zależy, co będziesz mógł później zrobić przy jej pomocy. Typowe katalogi to:

S , C , L , T , ENV , LIBS , DEVS , FONTS , TRASHCAN

Każdy przeznaczony jest do przechowywania innego typu zbiorów. Postaram się teraz krótko scharakteryzować każdy z nich:

Katalog S - zawiera plik startup-sequence, niektóre programy zapisują tutaj swoją konfigurację (np. Cygnus Editor, Disk Master). Startup-sequence to plik zawierający komendy wykonywane automatycznie po włożeniu dyskietki do zresetowanego komputera.

Katalog C - zawiera komendy CLI i inne programy. Katalog ten jest automatycznie przeszukiwany, jeśli nie uda się znaleźć programu w aktualnym katalogu.

Katalog L - zawiera zbiory (pliki):

ram-handler - Sterownik tzw. ramdysku.

port-handler - Sterownik portów komunikacyjnych

disk-validator - Specjalny plik systemowy odpowiedzialny za właściwe rozmieszczenie plików na uszkodzonej dyskietce.

Katalog T - śmietnik. Niektóre programy zapisują tutaj swoje zbiory tymczasowe i kopie zapasowe.



Katalog LIBS - zawiera pliki bibliotek, zawierających procedury odpowiedzialne za poszczególne funkcje systemu. Istnieją standardowe biblioteki funkcji(procedur) oraz napisane przez użytkowników. Najczęściej spotykane (i potrzebne) biblioteki to:

Biblioteki standardowe:

icon.library - potrzebna do uruchomienia WorkBencha,

info.library - jak wyżej,

version.library - przydatna w WorkBench'u (opcjonalna),

diskfont.library - służy do korzystania z czcionek (fontów) umieszczonych na dyskietce,

mathffp.library - biblioteka procedur matematyki zmiennoprzecinkowej,

translator.library - biblioteka służąca do obsługi systemowej syntezy głosu ludzkiego.

Biblioteki niestandardowe:

arp.library - biblioteki zawierające procedury zastępujące niektóre procedury systemowe,znacznie bardziej efektywne.

req.library - biblioteka zawierająca m.in. procedurę wyboru pliku (file requester/file selector),

powerpacker.library - procedury rozpakowywania plików powerpackera,

iff.library - procedury obsługi plików graficznych w formacie iff.

Katalog DEVS - zawiera zbiory systemowe niezbędne do współpracy z urządzeniami zewnętrznymi oraz konfigurację systemu. Zbiory:

serial.device - odpowiedzialny za port szeregowy,

parallel.device - odpowiedzialny za port równoległy,

ramdrive.device - odpowiedzialny za ram-dysk,

GYROS!



printer.device - odpowiedzialny za drukarkę,
clipboard.device - odpowiedzialny za systemowy 'schowek'/bufor, do którego można skopiować dane w jednym programie, a odtworzyć (Paste) w innym,
mountlist - plik zawierający opisy urządzeń logicznych,
system-configuration - plik zawierający informacje o standardowych kolorach ekranu, powtarzalności klawiszy, szybkości myszy, dołączonej drukarce, kształcie kursora itp. parametrach systemu,
printers - katalog zawierający opisy drukarek,
keymaps - katalog zawierający opisy układów klawiatury w różnych wersjach językowych (np klawiatura polska),
Katalog FONTS - zawiera czcionki(fonty) uzywane przez programy, tu może się znajdować np. polska czcionka,
Katalog TRASHCAN - używany jedynie przez WorkBench. Jeżeli w WorkBench'u wyrzucimy do śmietnika jakiś zbiór, to nie zostanie on automatycznie usunięty z dysku - nadal jest przechowywany w tym katalogu aż do chwili opróżnienia kosza.

Jest to standardowy zestaw katalogów. Użytkownik może tworzyć swobodnie własne katalogi. Własne pliki można zapisywać w dowolnym katalogu, lecz należy pamiętać o tym, że zbytni nieporządek na dysku może nam bardzo utrudnić w przyszłości życie.
Tworzenie własnego dysku należy rozpocząć, jak już było tłumaczone, od zaformatowania dysku. Następnie wypada skopiować z jakiegoś gotowego dysku (np. systemowego) odpowiednie katalogi standardowe wraz z zawartością. Minimalnym rozsądnym zestawem jest zainstalowanie katalogu L z disk-validator'em i ram-handler'em oraz katalogu DEVS z system-configuration i ramdrive.device. Pominięcie tych plików prawie napewno przysporzy Ci w przyszłości kłopotów. W takiej konfiguracji pracuje np. bez większych kłopotów Disk Master. Niektóre programy wymagają szerszego otoczenia np. Shell wymaga arp.library a Cygnus Editor req.library i diskfont.library, jeśli chcesz korzystać z drukarki, musisz mieć printer.device i odpowiedni opis drukarki w katalogu devs/printers.
Własne programy najlepiej nagrywać w katalogu głównym lub C. Wtedy ich uruchomienie nie wymaga dokładnego podawania ich położenia. Po umieszczeniu wszystkich niezbędnych programów można wreszcie napisać startup-sequence, w którym umieścimy np. rozkaz wyświetlenia spisu dostępnych programów. Należy pamiętać, że rzeczą bardzo pożyteczną jest posiadanie na każdym z dysków choćby rozkazów dir, cd i copy, bądź po prostu Shella.
Przykładowo przedstawię schemat jednego z moich dysków narzędziowych. Oczywiście kształt dysku użytkownika zależy od jego wymagań i preferencji. Mój dysk przeznaczony jest do współpracy z 0.5 MB RAM i jedną stacją dysków. Nie przewidziałem używania drukarki. Dysk posiada spolszczenie klawiatury i czcionek ekranowych. Dysk nazywa się „Tool", główny katalog jest pusty. Programy znajdują się jedynie w katalogu C.

Tool:c
AddMemory
CatchVirus
CygnusEd
SetKey
X-Copy
Virus-Expert
Shell
FF
DiskRepair
SetMap
ClearMem
MemView
Assign
Fed
DiskArranger
DiskMonPro

Tool:devs
ramdrive.device
System-Configuration

Tool:fonts
siesta.font
topaz.font
helvetica.font

Tool:fonts/siesta
8
Tool:fonts/topaz
11

Tool:fonts/helvetica
11
13
9

Tool:l
Disk-Validator
Ram-Handler

Tool:libs
arp.library
diskfont.library
req.library
reqtools.library

Tool:s
ceddefaults
startup-sequence

Na koniec użyteczna porada: jeśli będziesz tak wytrwały, że wypełnisz dysk w znacznej części, pojawi się problem polegający na wolnym listowaniu katalogów i długim czasie wczytywania zbiorów. Wynika to z konstrukcji Amiga-Dos'u. Rozprasza on mianowicie zbiory po całym dysku dla zminimalizowania niekorzystnych efektów uszkodzenia dysku. Niestety czas dostępu do zbiorów może stać się nieznośnie długi. Aby usprawnić działanie dyskietki należy po zakończeniu wszystkich operacji na plikach poddać ją optymalizacji. Służą do tego popularne programy np. X-Copy (opcja optimize), Disk Arranger, Flash Disk. Jeżeli Czytelnicy okażą większe zainteresowanie tym tematem, to zamieścimy opisy obsługi tych programów.

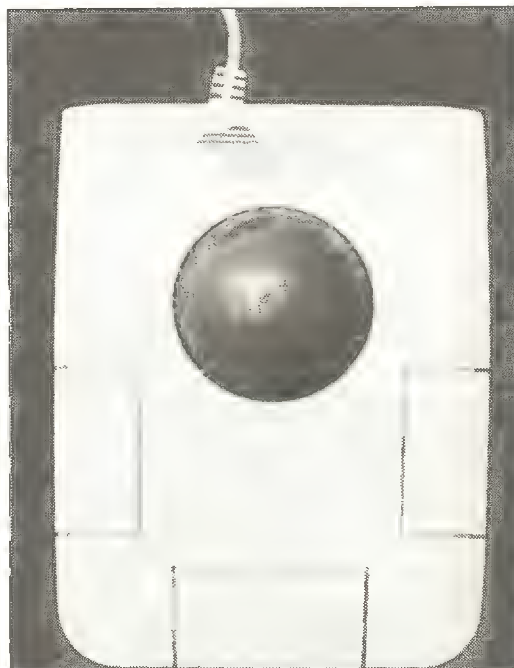
Powodzenia w zmaganiach z dyskietką życzy wszystkim Czytelnikom.

Krzysztof Moroń (NOR)



Amiga Trackball

I znowu coś postawiliśmy na głowie! Tym razem złapaliśmy za ogon gryzonia i przewróciliśmy go na grzbiet. No, może niezupełnie tak. W końcu to właśnie myszka powstała w taki sposób, że ktoś przewrócił na grzbiet urządzenie o nazwie „TRACKBALL", znane już od dawna (przełom lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych) wszystkim bywalcom salonów gier wtenczas jeszcze nie tylko komputerowych. Operacja się udała, pacjent zmarł (jak powiedział pewien chirurg). Co to znaczy? To znaczy, że efektem tej operacji było wypuszczenie przez firmę Apple pierwszego komputera wyposażonego w tzw. graficzny interface użytkownika, oraz niezbędną do jego obsługi myszkę. O pacjencie, czyli o trackball'u ludzie szybko zapomnieli. Często jednak bywa tak, że dawno już zapomniane rozwiązania, czy konstrukcje powracają po latach w nowych, ulepszonych wersjach, aby stać się ponownie (lub po raz pierwszy) przebojem rynkowym. Czy tak stanie się również w przypadku ekshumowanego trackball'a? Trudno cokolwiek przewidywać i właściwie nie taka jest nasza rola. Jak zwykle uprzejma firma „HANDWIT" ze Szczecina udostępniła nam do testowania nowy trackball firmowany napisem „Alfa-Data". Estetycznie wykonane pudełeczko z tworzywa sztucznego z wystającą pośrodku kulką, oraz trzema ergonomicznie umieszczonymi przyciskami. Dwa z nich, po obu stronach kulki, to odpowiedniki lewego i prawego przycisku myszki. Z tyłu obudowy, oprócz wyprowadzonego na zewnątrz kabla przyłączeniowego, widzimy dziwny przełącznik. W jednej pozycji podpisany jako AMIGA, a w drugiej jako C-64 i ATARI. W pierwszej pozycji urządzenie emuluje (udaje) myszkę od Amigi, w drugiej natomiast (niech nie myli nas napis), joystick. Emulacja joysticka oznacza, że trackball można wykorzystać do sterowania wszystkich programów przystosowanych do współpracy z joystickiem nie tylko w C-64 lub Atari, ale również w Amidze. Podobną możliwość daje użytkownikom myszka 1351. Jak obsługuje się trackball? Ustawiamy go na stole (w przeciwieństwie do myszki potrzebuje tylko tyle miejsca ile sam zajmuje) i kładąc na nim dłoń, mamy możliwość, przy pomocy dwóch lub trzech palców, obracać wystającą kulkę we wszystkich kierunkach. Trzeba przyznać, że użytkownik przyzwyczajony do wprawnego posługiwania się myszką, może mieć na początku pewne trudności z przestawieniem się na nieco inny sposób pracy. Jednakże wrażenie nieprecyzyjności ruchu szybko zanika i po zdobyciu pewnej wprawy okazuje się, że przy pomocy trackballa można poruszać pointerem (strzałką) również bardzo precyzyjnie. W przypadku obsługi Workbencha nie ma żadnych problemów z trafieniem w odpowiedni punkt. W przypadku natomiast sterowania programów graficznych (rysowania), pewną niedogodnością jest niemożliwość wykonania długich pociągnięć „pędzlem", której to niedogodności unikamy mając wystarczająco dużo miejsca na stole i posługując się myszką. Czy w związku z tym komuś można polecić zakup trackballa? Oczywiście tak! Ale, ponieważ zakres wykorzystania, oraz możliwości zarówno myszki, jak i trackballa właściwie się pokrywają, należałoby poszukać innych kryteriów oceny. Uważam, że trackball doskonale sprawdzi się w sytuacji, gdzie na stole nie ma wystarczająco dużo miejsca na swobodne poruszanie myszą. Również wtedy, gdy powierzchnia (niekoniecznie przecież stołu) nie jest na tyle równa, aby umieścić tam naszego gryzonia.



+ precyzja wykonania
+ emulacja myszy i joysticka
+ nie wymaga specjalnego podłoża
+ nie potrzebuje dużo miejsca
- brak emulacji myszki 1351 do C-64
- niedogodności w rysowaniu
- stosunkowo wysoka cena

SD!

64

Assembler na C-64

(odc.2)

Po tym dosyć ogólnym wstępie w poprzednim odcinku zabieramy się dzisiaj już na poważnie do rzeczy. Winien jestem tylko jeszcze wyjaśnienie programów z poprzedniegpo odcinka. Mam nadzieję, że obydwa zostały już wpisane i zapisane na jakimś bezpiecznym (?!) nośniku informacji tzn. dyskietce lub kasecie. Oprócz tego spodziewam się, że konwersja „hex-dec-bin" została już przez czytelników opanowana, gdyż w tej chwili będziemy już bardzo rzadko odwoływać się do systemu dziesiętnego. Tu chciałbym od razu wyjaśnić małe nieporozumienie. Dotarły do nas sygnały od czytelników, że program „konwersja hex-dec-bin" nie działa i sygnalizuje błąd np. w linii:

170 DIM HEX$(16),BIN$(16)

Otóż jest to, jak wspomniałem, nieporozumienie, gdyż błąd ten może być sygnalizowany tylko w przypadku posiadania przez użytkownika rozszerzonej wersji BASIC'a (np. zainstalowany cardridge), która zawiera funkcje HEX$() lub BIN$(). W takim przypadku niepotrzebny jest specjalny program do przeliczania systemów, gdyż funkcje te służą właśnie do tych celów. Aby program mógł mimo wszystko funkcjonować poprawnie, należy zrezygnować z rozszerzenia BASIC'a (wyjąć cardridge). Wracając do przykładu, należało wpisać króciutki listing (w BASIC'u), zapisać go na dyskietce lub kasecie, a następnie uruchomić komendą RUN. W tym momencie komputer przeczyta (komenda READ) zawarty w postaci liczb (linia DATA), program maszynowy. Jak pewnie wszyscy wiemy, kod maszynowy to nic innego jak po prostu ciąg liczb (bajtów) o wartościach od $00 do $ff (od 0 do 255 dziesiętnie). Następną rzeczą, jaką wykona program będzie umieszczenie przeczytanych liczb w odpowiednim obszarze pamięci (komenda POKE) począwszy od adresu $c000. Wyświetlenie komunikatu „READY." świadczy o tym, że wszystko przebiegło poprawnie i program maszynowy znalazł się we właściwym miejscu. Aby ten program uruchomić (komenda RUN służyła tylko do umieszczenia go w pamięci), należy podać: „SYS 49152" (49152=$c000). Podajemy dziesiętnie dlatego, że BASIC V2.0 nie dopuszcza argumentów szesnastkowych. Co widzimy? Właściwie nic ciekawego. Po pierwsze zniknął kursor, a po drugie zamiast normalnie niebieskiego koloru ramki widzimy jakieś dziwne strzępy. No właśnie te „strzępy" to po prostu bardzo szybko przełączany kolor ramki. Gdybyśmy chcieli napisać ten sam program w BASIC'u, to wyglądałby on tak:

```
10 POKE 53280,0
20 POKE 53280,1
30 GOTO 10
```

Spróbujcie wpisać ten krótki programik i uruchomić go w BASIC'u. Oczywiście tym razem nie będzie już „strzępów", tylko normalnie mrugający border. Dlaczego tak się dzieje, że taki sam program w BASIC'u działa inaczej niż w języku maszynowym? Dlatego, że nie jest on zupełnie taki sam. Spełnia tylko to samo zadanie (jak najszybciej przełączać kolor border'u pomiędzy białym i czarnym), ale wykonuje się kilkadziesiąt, do kilkaset razy wolniej niż nasz program maszynowy. Tyle tytułem wyjaśnienia do programów z poprzedniego odcinka. W tym odcinku zajmiemy się czym innym. Zazwyczaj pierwsze programy, które piszemy w jakimkolwiek języku, drukują coś na ekranie. Może to być np. wyświetlenie własnego imienia bądź też dowolny inny tekst. W BASIC'u sprawa jest prosta! Piszemy:

```
10 PRINT "ZENNON"
```

i sprawa załatwiona. Z czasem dodamy jeszcze zmianę koloru ramki (border'u) i tła (paper'u) na czarny (te oryginalne niebieskie są nie do zniesienia), a także wyczyścimy ekran przed wydrukiem:

```
5 POKE 53280,0
6 POKE 53281,0
7 PRINT CHR$(147)
10 PRINT "ZENNON"
```

Aby zrobić to samo w języku maszynowym musimy poznać pier-

Co to jest adres?

Każdy wie! Każdy z nas mieszka pod jakimś adresem. Ulica, numer domu, ewentualnie jeszcze numer mieszkania. Ale co to ma wspólnego z komputerami? Dosyć dużo, ze względu na analogie. W komputerze odpowiednikiem ulicy jest tzw. przestrzeń adresowa, numer domu, to numer komórki np. pamięci. Czasami musimy również wyodrębnić numer mieszkania (numer bitu w komórce). Tak więc np. cała pamięć komputera C-64 to jedna bardzo długa ulica przy której znajdują się domy (komórki) o numerach od 0 do 65535 ($0000 do $FFFF). Każda taka komórka to jeden bajt, czyli osiem bitów o numerach od 0 do 7. Tak więc zdanie „masz bede pod adresem cezerozerozero" oznacza, że w komórce o numerze (adresie) $C000 znajduje się wartość $BD.

wsze komendy procesora (języka asemblera). Jak już sygnalizowałem wcześniej, każda komenda procesora jest to odpowiednia liczba z przedziału od $00 do $ff. Komendy mogą być tzw. bezargumentowe lub wymagające odpowiedniego argumentu, w języku asemblera nazywanego operandem. Operand może być jedno lub dwubajtowy (składać się z jednej lub dwóch liczb) co daje w sumie jeden, dwa lub trzy bajty na jedną komendę procesora. Aby uniknąć programowania za pomocą liczb (w końcu A9 00 8D 20 D0 ... nie kojarzy nam się z niczym, przynajmniej na razie), ktoś wymyślił, że można każdą komendę (jedną, dwie lub trzy liczby) zapisać za pomocą jakiegoś odpowiadającego jej zestawu liter, który jakoś by się kojarzył z wykonywanym przez nią zadaniem. Ten sposób zapisu programów maszynowych nazwano po angielsku „Assembly language". W tym miejscu należałoby wyjaśnić pewne nieścisłości językowe funkcjonujące w naszym, polskim żargonie komputerowców, a dotyczące języka maszynowego. Otóż w języku polskim zarówno wyrażeniu „assembly language" (język asemblera), jak i „assembler" (program tłumaczący język asemblera na odpowiednie liczby) odpowiada słowo „asembler". Może to prowadzić do rozmaitych nieporozumień, których chcemy uniknąć. Aby tego dokonać postanowiliśmy przyjąć odtąd w naszym kursie następującą terminologię

MC = Machine Code = kod maszynowy - w postaci liczb, (bajtów)

AL = Assembly Language = język asemblera - zapis MC w postaci symbolicznej

ASM = Assembler = asembler - program tłumaczący z AL na MC

Oczywiście używać będziemy przede wszystkim polskich wyrażeń, ale sądze, że dobrze jest znać również ich angielskie oryginały lub często używane w literaturze skróty. Ale, ale... wracamy do tematu! Proponowałbym w tej chwili włączyć komputer (jeżeli jeszcze tego nie zrobiliśmy) i załadować do pamięci „debugger" (mam nadzieję, że każdy się już w takowy program zaopatrzył). Dla wszystkich, którzy takiego nie mają informacja: na pierwszym „dysku Kebaba" znajdzie się bardzo dobry debugger, przy pomocy którego można wpisywać wszystkie nasze przykłady (znowu dla uniknięcia nieporozumień nie używamy tu słowa „monitor"). W tym miejscu jeszcze jedna uwaga. Zakładamy, że debugger znajduje się w pamięci od adresu $c000 (większość debuggerów właśnie ten obszar wykorzystuje), jeżeli korzystamy z Kebab'owego „Master-mon'a", należy wybrać właśnie tę wersję. No a teraz już przykład, który należy wpisać korzystając z wczytanego uprzednio debuggera:

```
A 5000 LDA #$00
A 5002 STA $D020
A 5005 STA $D021
A 5008 RTS
```

Co my tu mamy? Na początku litera „A". Dla debuggera oznacza ona, że zamierzamy wprowadzić jakieś rozkazy w języku asemblera i od razu po wpisaniu (naciśnięciu „RETURN") przetłumaczyć je na kod maszynowy. Po literze A następuje adres pod jakim zamierzamy umieścić nasz kod (oczywiście w heksie, nie należy sugerować się

Rejestry procesora.

Mikroprocesor w komputerze komunikuje się z przy pomocy tzw. szyny danych, oraz szyny adresowej (jak zwykle niezbyt szczęśliwe tłumaczenia angielskich zwrotów: „data bus" i „address bus") ze swoim otoczeniem tj. z pamięcią RAM, pamięcią ROM, układami wejścia/wyjścia itp. Oprócz tego posiada również zainstalowane wewnątrz samego siebie dodatkowe komórki pamięci nazywane rejestrami procesora.

W przypadku procesora 6510 (oraz 6502, który był jego pierwowzorem), mamy tylko trzy rejestry, nazwane odpowiednio:

A - akumulator

X - rejestr indeksowy x

Y - rejestr indeksowy y

Zainstalowany w Amidze procesor 68000 posiada ich aż 16:

D0 do D7 - osiem rejestrów danych

A0 do A7 - osiem rejestrów adresowych

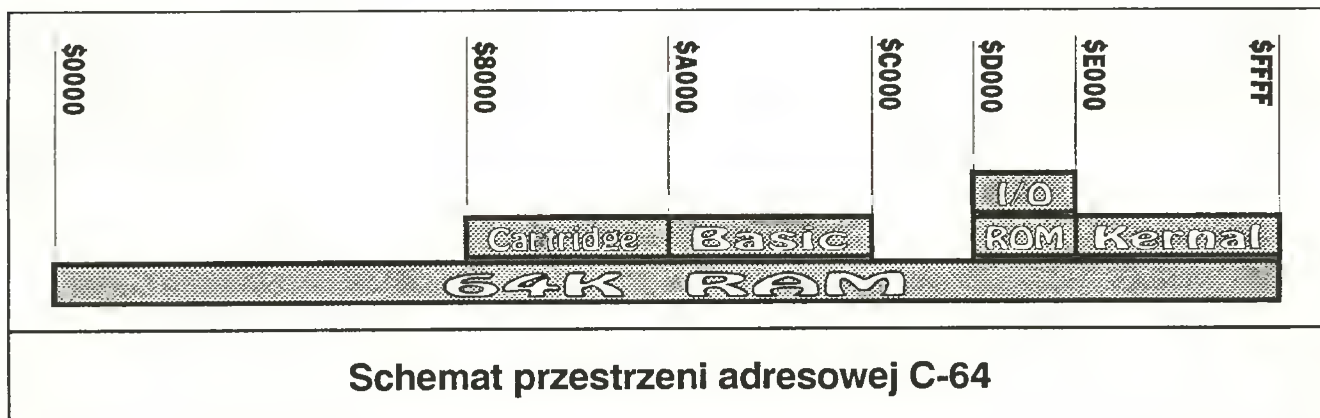
Oprócz tych wymienionych występują jeszcze w obydwu przypadkach dodatkowe rejestry do celów specjalnych a to:

SP - Stack Pointer - wskaźnik stosu (w 68000 nawet dwa)

SR - Status Register - rejestr stanów

PC - Program Counter - licznik rozkazów (wskazuje adres wykonywanego rozkazu)

Ktoś mógłby zapytać: po co komu dodatkowe komórki wewnątrz procesora? Nie wystarczy tyle tysięcy komórek na zewnątrz? Otóż nie! A dlaczego? Dlatego, że aby wykonać jakąkolwiek operację w pamięci komputera, procesor musi najpierw dotrzeć do odpowiedniej komórki (w żargonie: zaadresować ją) poprzez address-bus, a następnie dopiero komunikować się z nią przy użyciu data-bus. Wszystko to zajmuje cenne milisekundy. Całej tej procedury unikamy korzystając nie z pamięci komputera, a właśnie z rejestrów. Oczywiście rezultaty pracy procesora muszą i tak, w końcowym efekcie znaleźć się w odpowiednim miejscu pamięci. W związku z tym chcąc np. wykonać jakieś operacje arytmetyczne, pobieramy z pamięci dane do odpowiednich rejestrów, wykonujemy operacje wewnątrz procesora (zaoszczędzając sporo czasu), a na końcu przesyłamy wyniki z powrotem do pamięci. Na przykład procesor 6510 w C-64 jest tak skonstruowany, że pozwala przeprowadzać działania arytmetyczne tylko przy użyciu „akumulatora", czyli rejestru A.



Schemat przestrzeni adresowej C-64

brakiem znaczka „$" przed liczbą, bo po prostu debugger przyjmuje jako adres TYLKO liczby szesnastkowe). No i oczywiście coś zupełnie dziwnego: LDA #$00 (?!). Ten dziwaczny zestaw znaczków to zapis jednego znajważniejszych rozkazów procesora w języku asemblera. Znaczy to mniej więcej tyle co: „załaduj akumulator zerem"! Już widzę jak niektórzy z czytelników pokazują palcem na własne czoło, mając na myśli stan mojego umysłu. Śpieszę z wyjaśnieniami. Otóż nie pomyliłem się i nie zamierzałem napisać „rozładuj akumulator do zera", chociaż to z pewnością brzmiałoby bardziej sensownie. *(rejestry procesora)* Otóż należy zacząć od tego, że „akumulator" o którym mowa nie ma nic wspólnego z akumulatorem np. w samochodzie. Jest to po prostu tak zwany rejestr procesora o nazwie „akumulator". W rejestrze tym możemy przechowywać różne wartości (oczywiście w zakresie od $00 do $ff), możemy też przesyłać te wartości do dowolnego miejsca w pamięci (ściślej mówiąc: w obszarze adresowym, gdyż nie zawsze będziemy odwoływać się tylko do pamięci). Komenda „LDA" to znowu skrót od angielskiego zwrotu „(L)oa(D) (A)ccumulator", czyli „załaduj akumulator". Pozostałe znaki, stojące za tą komendą, to wspomniany już wcześniej operand. W naszym przypadku jest to: #$00. Tu niestety musimy rozbić całe wyrażenie (operand) na poszczególne znaczki. Zaczniemy od końca: 0, 0, $. Jakie to proste! $00, czyli najnormalniejsza w świecie liczba szesnastkowa $00 ($00 = %00000000 = 0). Teraz tajemniczy znaczek „#". W języku asemblera znaczek ten oznacza tzw. adresowanie natychmiastowe (po angielsku: immediate addressing), a tłumacząc to z polskiego na nasze, oznacza on, że w rejestrze (w naszym przypadku akumulatorze) ma być umieszczona wartość znajdująca się NATYCHMIAST po nim (u nas - $00). Jeżeli wpiszemy całą linię i wciśniemy RETURN, wówczas debugger przetłumaczy całość na dwa bajty po czym umieści je, pod adresami $5000 i $5001. Bajty te to $A9 i $00. Pierwsza z nich to przetłumaczony na kod maszynowy rozkaz „LDA #", a druga to występujący natychmiast po nim (jednobajtowy) operand, czyli $00. Idziemy dalej. W następnej linijce mamy: STA $D020. Tym razem się już na pewno domyślamy, że to też musi być jakiś dużo znaczący skrót np. od angielskiego wyrażenia „(ST)ore (A)ccumulator". Co by to mogło znaczyć? Chyba to, że zawartość akumulatora procesor powinien przesłać gdzieś tam (nie wiadomo gdzie). Jest to bliskie prawdy. Po prostu oznacza to, że kopia zawartości akumulatora powinna zostać umieszczona pod wskazanym adresem. W naszym przypadku adres, to właśnie występujący po rozkazie „STA", operand - $D020. Pod tym adresem zostanie umieszczona (po wykonaniu rozkazu) kopia zawartości akumulatora. Następna linijka - prawie to samo, za wyjątkiem adresu, który tym razem wskazuje komórkę $D021. Czyli tym razem pod adresem $D021 zostanie umieszczona ta sama wartość, która jest aktualnie przechowywana w akumulatorze. Ostatnia linijka: RTS - (R)e(T)urn from (S)ubroutine, a po polsku „powrót z podprogramu". Ta ostatnia komenda użyta jest w naszym przykładzie po to, aby po wykonaniu programu maszynowego procesor mógł powrócić do miejsca z którego wystartowaliśmy naszą procedurę. Odpowiednikiem tej komendy w BASIC'u jest komenda „RETURN".Sądzę, że niektórzy z czytelników już się zorientowali, co powinien wykonać nasz krótki programik. Dla tych, którym się to nie udało, spróbujemy przeanalizować go dokładnie.

LDA #$00 - umieść w akumulatorze wartość $00
STA $D020 - umieść zawartość akumulatora ($00) pod adresem $D020 (53280)
STA $D021 - umieść zawartość akumulatora ($00) pod adresem $D021 (53281)
RTS - powróć z podprogramu (maszynowego)

O rany! przecież to dokładnie to samo co POKE 53280,0:POKE 53281,0, czyli po prostu zmiana koloru ramki i tła, na czarny! Zgadza się, tyle tylko że tym razem już w języku asemblera, a nie w BASIC'u jak sławetne „POKE". No cóż, spróbujemy to uruchomić. Wykonajmy RESET, wciskając odpowiedni przycisk, lub gdy takiego nie mamy (konstruktorzy nie pomyśleli aby „komcia" w takowy wyposażyć od razu w fabryce) podajmy z BASIC'a: SYS 64738. CO! Nie wiecie jak „wyjść z debuggera do BASIC-'a"? Normalnie! Wciskając „X",

a następnie RETURN. No teraz już można spokojnie wpisać wspomniany wyżej „SYS". Ta informacja to dla tych wszystkich, którzy próbowali wpisać SYS, nie rezygnując z debuggera. A dla tych, którzy mimo wszystko nie chcą wracać do BASIC'a, lub nie lubią już liczb dziesiętnych, inna możliwość: w debuggerze wpisać G FCE2. To oznacza dokładnie to samo co SYS 64738 tyle tylko, że dla debuggera. Obie te komendy uruchamiają program maszynowy począwszy od adresu podanego za komendą (w tym przypadku będzie to ten sam program, który wykonuje się przy każdym włączeniu zasilania). Mam nadzieję, że RESET już został wykonany i na ekranie pojawił się dobrze nam wszystkim znajomy napis „**** COMMODORE 64 BAS..." etc. Oczywiście pod żadnym pozorem nie należy wykonywać RESET'u poprzez wyłączenie i ponowne włączenie komputera. Dobrze, wypróbujmy wreszcie ten program! Wiemy już,że „SYS" w BASIC'u uruchamia program maszynowy (od podanego adresu). W takim razie na pewno musimy napisać „SYS". Pozostaje tylko jeszcze adres! Jak zapewne sobie przypominacie, pisaliśmy w debuggerze: A 5000 LDA... Te „5000" to właśnie adres początku naszego programu! Zaraz! Ale przecież to było 5000 w heksie, czyli $5000 (mimo braku znaczka), a BASIC V2.0 przyjmuje (niestety) tylko argumenty dziesiętne. Co zrobić? Proste! Przeliczyć $5000 na dziesiętny i otrzymany wynik podać jako argument funkcji SYS. Chciałbym w tym miejscu podać czytelnikom prostą metodę uruchamiania takich programów, która zdecydowanie ułatwia życie w przypadku gdy adres startowy jest jakąś pełną liczbą szesnastkową. Otóż należy pamiętać tylko jedno, że $1000 to dziesiętnie 4096. To już nam wystarczy, aby wreszcie uruchomić nasz program. Bo przecież widać od razu, że $5000 to 5 razy $1000, czyli 5*4096. A ponieważ argumentem funkcji SYS może być również wyrażenie arytmetyczne, wystarczy podać: SYS 5*4096, aby komputer sam sobie obliczył ile to jest i uruchomił program. Nareszcie! Kolory ramki i tła są już znowu czarne. Co należy z tego programu zapamiętać? Przede wszystkim co to jest LDA i STA (dwa praktycznie najważniejsze rozkazy procesora). Co to jest LDA #... Dlaczego na końcu znajduje się RTS.



Na zakończenie jak zwykle coś do wklepania...

SD!

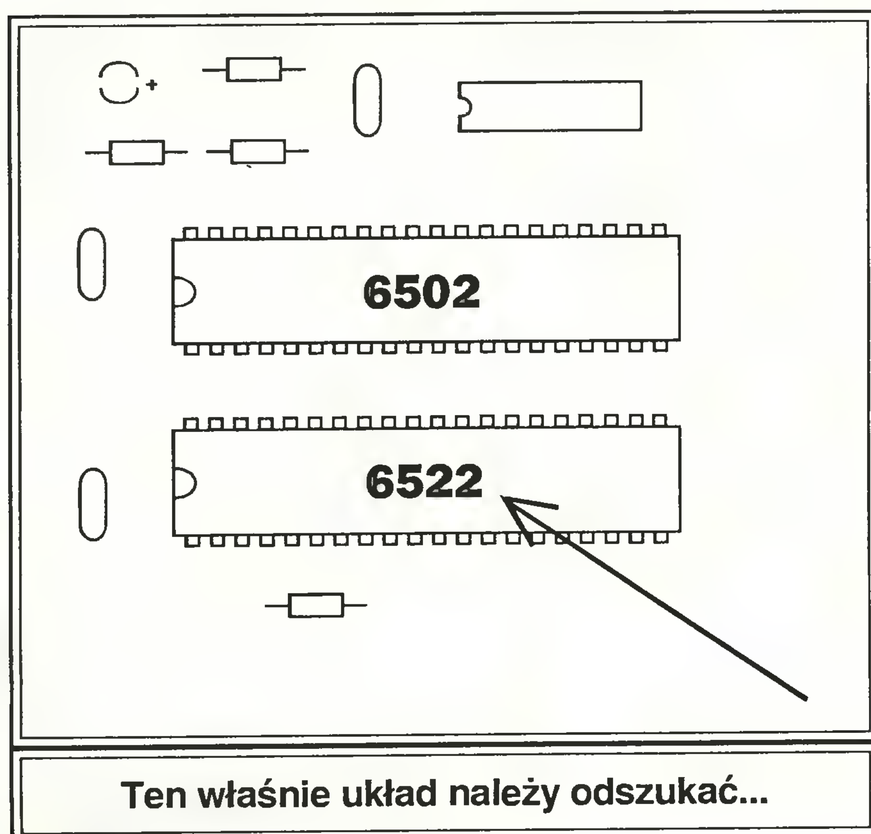
listingi 4 i 5 na stronie 32

64

Super kopier

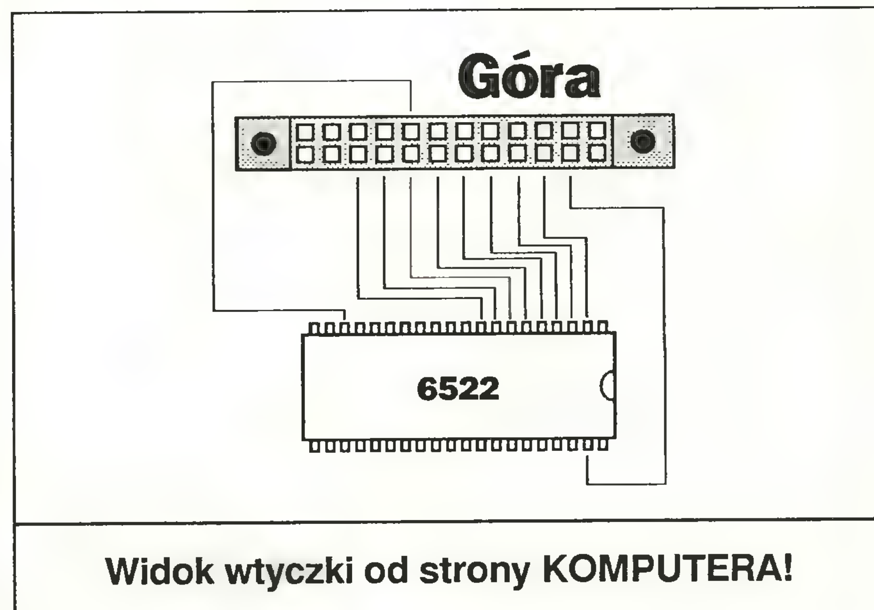
dla C-64 i 1541

Czy zdarzyło Ci się kiedyś, drogi czytelniku, kopiować dyskietki używając do tego celu napędu 1541? Czy zdarzyło Ci się narzekać na to ile czasu zajmuje skopiowanie jednej gry całodyskowej? Jeżeli nie, to cały ten artykuł nie jest przeznaczony dla Ciebie i możesz spokojnie go pominąć. Jeżeli natomiast wyżej wymienione problemy nie są Ci obce, to mamy dzisiaj dla Ciebie niespodziankę, która rozwiąże je wszystkie za jednym zamachem. Niespodzianka ta to „Kebab Fast Backup". Rewelacyjnie krótki i rewelacyjnie szybki program kopiujący przeznaczony dla wszystkich użytkowników C-64, oraz drive'u 1541. Aby dać wam pewnego rodzaju wyobrażenie o możliwościach tego programu, przytoczę kilka liczb. Kopiowanie całej dyskietki z weryfikacją zapisu - 29 sekund. Kopiowanie całej dyskietki bez weryfikacji - 18 sekund. Oczywiście są to czasy, które udało nam się uzyskać po osiągnięciu dużej wprawy w przekładaniu dyskietek. Przeciętny czas dla początkującego zawodnika wynosi (z weryfikacją) około 37 sekund. Już widzę jak niektórzy z czytelników dostają wypieków na twarzy. Niestety muszę tutaj trochę ostudzić wasze zapały. Do użytkowania tego programu nie wystarczy niestety sam program. Potrzebny jest jeszcze tzw. „parallel cable",czyli po polsku „złączka (sprzęg (?!)) równoległej transmisji danych". Co to takiego! wykrzykujecie ze złością. Taki mały drobiazg, który każdy z was (pod warunkiem posiadania pewnej dozy cierpliwości i wprawy w posługiwaniu się lutownicą i wkrętakiem) może sobie zrobić. Co będzie do tego potrzebne? Po pierwsze lutownica, po drugie wkrętak do śrub z nacięciem krzyżowym (w polsce jedyne sensowne robi firma „Marex") po trzecie kawałek taśmy wieloprzewodowej (10 przewodowej gwoli ścisłości) długości ok. 1,5m, po czwarte wtyczkę do „user portu" dla C64 i po piąte około 60 minut wolnego (i spokojnego) czasu. Jeżeli nie przeraziłeś się jeszcze i masz wszystkie wyżej wymienione potrzebne rzeczy, to możesz powoli (dokładnie) zacząć czytać dalej. Zaczniemy od umieszczenia naszego drive'u (odłączonego od wszystkich kabli) na jakimś

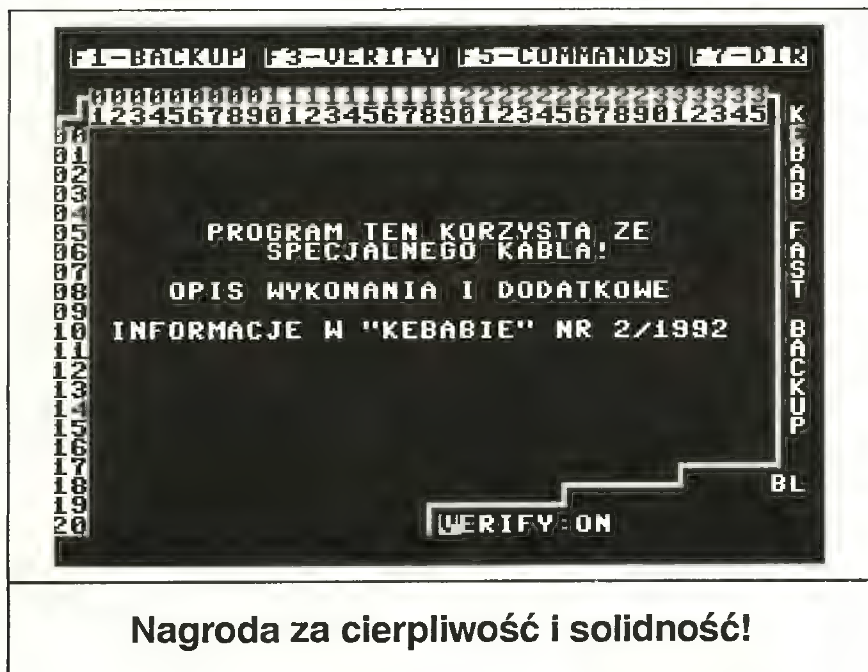


Ten właśnie układ należy odszukać...

płaskim kawałku stołu (też potrzebne a zapomniałem wcześniej wymienić) w pozycji „do góry nogami". Od spodu mamy możliwość wykręcenia wszystkich czterech śrub mocujących górną część obudowy. Oczywiście musimy to zrobić używając do tego celu ODPOWIEDNIEGO wkrętaka. Odwracamy stację z powrotem „na nogi", łapiemy wypadające śrubki i umieszczamy je w jakimś odpowiednim pojemniku. Te śrubki które nie wyleciały od razu, wylecą w najmniej odpowiednim momencie. W przypadku drive'u 1541-II musimy teraz wyjąć dźwignię zamykającą wysuwając ją ostrożnie (można połamać) w kierunku „do siebie". Zdejmujemy górną część obudowy i odkręcamy cztery śrubki mocujące właściwy napęd do obudowy (użytkownicy starszej stacji typu 1541 tego nie robią) aby dostać się do płyty kontrolera (sterownika jeżeli ktoś chce się upierać na „polskie" , terminy). Ostrożnie odłączamy trzy wtyczki od kabli łączących napęd z kontrolerem. Na płycie musimy odszukać cztery największe (40-to nóżkowe) układy scalone. Nie powinno nam to zająć zbyt dużo czasu. Następnie odszukujemy wśród tych czterech układów jeden oznaczony liczbą 6502. Gdy nam się to uda to spoglądamy na pierwszy (z tych czterech) obok niego. Powinien być oznaczony liczbą 6522. Ten właśnie układ będzie nas interesował najbardziej. Identycznie postępują właściciele starej stacji 1541, z tym, że mają uproszczone zadanie, gdyż płyta kontrolera znajduje się na wierzchu, od razu po zdjęciu obudowy. W tym miejscu należy się dobrze zastanowić, czy na pewno potrafimy sprawnie posługiwać się lutownicą. Jeżeli nie jesteśmy tego pewni, to należałoby raczej złożyć wszystko z powrotem, aby nie narobić przypadkowo więcej szkód niż korzyści. Po podjęciu decyzji musimy odszukać jakieś miejsce którędy wyprowadzamy kabel na zewnątrz obudowy, następnie podlutowujemy delikatnie wszystkie kabelki do nóżek układu i do wtyczki według podanego schematu. Należy zwrócić uwagę na to, że wszystkie połączenia we wtyczce są widziane od strony **komputera**, a jakakolwiek pomyłka może prowadzić do nieciekawych (i kosztownych) rezultatów. Po wykonaniu prac lutowniczych sprawdzamy jeszcze raz dokładnie zgodność wszystkich połączeń oraz jakość lutów Zwłaszcza przy układzie scalonym nie mogą występować luźne luty, nie mogą być żadne nóżki zwarte... słowem: żadnej fuszerki! Szczęśliwi posiadacze starego drive'u mogą mieć sprawę znacznie ułatwioną. Po pierwsze dostęp do układu jest znacznie ułatwiony, po drugie w wielu egzemplarzach znajduje się on fabrycznie w specjalnej podstawce, dzięki czemu nie musimy lutować przewodów bezpośrednio do układu, a możemy wykorzystać do tego celu jeszcze jedną podstawkę (najlepiej typu „precision") i do



Widok wtyczki od strony KOMPUTERA!



Nagroda za cierpliwość i solidność!

niej przylutować wszystko co potrzeba (pamiętając oczywiście o właściwej kolejności). Podstawkę tą umiesczamy następnie w miejsce układu 6522, a sam układ dopiero w niej. Nagrodą za dokładnie wykonaną pracę będzie możliwość w pełni komfortowego kopiowania dyskietek. O czym należy jeszcze pamiętać? O tym, że wtyczkę do user portu musimy oznaczyć tak, aby nie włożyć jej przypadkiem odwrotnie. Także o tym, że wszelkie połączenia (w tym również naszej wtyczki) wykonujemy przy wyłączonym zasilaniu. Należy również, po sprawdzeniu działania, odpowiednio umocować taśmę wieloprzewodową wewnątrz obudowy drive'u tak aby poruszanie kablem nie spowodowało odłamania się przylutowanych w środku przewodów (skutki czegoś takiego mogą być opłakane). Po tych wszystkich przejściach związanych z montażem złączki możemy wreszcie uruchomić program (oczywiście jeżeli go już wpisaliśmy). Program jest w zasadzie jednoznaczny w swojej obsłudze i nie powinien nastręczać żadnych kłopotów. Jedno tylko małe wyjaśnienie odnośnie funkcji weryfikacji dysku. Ponieważ program działa bardzo szybko, to też nie jest w stanie kopiować dysków, które zawierają poważne błedy w zapisie. Wspomniana funkcja służy do błyskawicznego sprawdzenia czy włożona dyskietka nie zawiera takich właśnie błędów. Życząc połamania śrubokręta (po polsku: wkrętaka), oraz pobicia wszelkich rekordów w kopiowaniu dyskietek odsyłam was już teraz do odpowiednich rysunków.

SD!

Listing na stronie 28

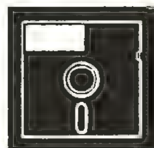
64

GYROS!



Commodore 64 Copy-Party

Pierwsze copy-party w Polsce (zorganizowane przez grupy Axel i Parados) odbyło się w Gdyni 21 grudnia 1991 roku. Organizatorzy rozesłali zaproszenia wraz z orientacyjną mapką terenu, na długo przed tym informując o party na łamach magazynu dyskowego „HighLife". A oto garść informacji o przebiegu tego spotkania: „wjazd" kosztował 40 tys.zł. (koszty wynajmu sali), po wejsciu na sale przystąpiono do masowego kopiowania, demonstrowania wykonanych przez siebie programów, jedzenia parówek na gorąco (był bufet) i robienia znajomości. Z bardziej znanych grup na party przybyły następujące osoby: Brush, Hain, Jetboy, Jumbo, Tg jsl, Sky i Zak (wszyscy z grupy Parados), Polonus (grupa Padua i jednocześnie „KEBAB"), Albion i Ignac (grupa Cavern oraz miesięcznik „C & A"), Alien, Davis, Dirk, Hamster, Meganer, Mike i Memo (wszyscy z Axel), Sony (Saigon), Crimen i Dexter (Crazy Boys) i paru innych. Ogólnie: warto było na tym party się pojawić.



Amiga & C64 COPY-PARTY!

To jest informacja, na którą wszyscy oczekiwali! Bez przesady - będzie to największe party w historii naszego kraju i to zrobione według sprawdzonych wzorców. KEBAB też tam będzie! A teraz to, co na temat tego party dowiedzieliśmy się od organizatorów (a konkretnie od Mr.Root'a):



- Copy-Party organizują grupy Katharsis, Action Direct i G-Force;
- czas trwania party: 28/29 marzec 1992 (od samego rana dnia pierwszego);
- miejsce: Warszawa, budynek liceum ogólnokształcącego przy ulicy Emilii Plater (podobno obok hotelu Marriot, czyli jakieś 100...200 metrów od Dworca Centalnego PKP). Dla błądzących zawieszone będą okolicznościowe drogowskazy;
- będą COMPETITIONS (konkursy) na najlepsze demo, muzykę i grafikę! I nagrody! Np. w przypadku Amigi, twórca najlepszego dema dostanie Action Replay III, najlepszy muzyk - sampler stereo a utalentowany grafik - oryginał programu graficznego DPaint IV!
- wstęp na imprezę kosztować będzie 40 tys.zł.;
- będzie BUFET, więc brać pieniądze na jedzenie;
- zabrać własny sprzęt i śpiwór;
- organizatorzy zapewniają także dobre nagłośnienie i tzw. big-screen, czyli duży projektor telewizyjny LCD.
- będzie także można tanio nabyć sprzęt, literaturę i dyskietki.

W imieniu organizatorów serdecznie zapraszamy!



Mapa pamięci Amigi

odc. 1

Któż nie chciałby napisać dema!!! Jest to marzenie niemal każdego użytkownika komputera, a w szczególności Amigi ze względu na jej możliwości muzyczne, graficzne i wszystkie inne. Napisanie prostego scroll'a, postawienie barów, czy animowanie sprite'a jest niestety niemożliwe bez znajomości sprzętu, co obok umiejętności pisania w assemblerze, jest podstawową koniecznością. Brak polskojęzycznej literatury sprawia, że dostaję wiele listów z pytaniami „Gdzie można nabyć mapę pamięci?". Wychodząc naprzeciw problemom czytelników, zdecydowaliśmy, że począwszy od tego numeru Kebaba zamieścimy na jego łamach opisy wszystkich rejestrów Amigi. Mapa pamięci będzie prowadzona w tabeli, gdzie poszczególne rubryki oznaczają:

Adres - Adres aktualnie opisywanego rejestru. Liczba ta będzie wartościa heksadecymalną, względną. Aby móc wykorzystać ten rejestr przez mikroprocesor należy dodać do niego wartość $dff000.

Nazwa - Nazwa rejestru.

Z/O - Z oznacza iż mamy do czynienia z rejestrem zapisu, O odczytu, natomiast S rejestrem przełączającym (ang: strobe).

Atr - Atrybuty. Pojawią się następujące oznaczenia:

& Rejestr używany wyłącznie przez wewnętrzne kanały DMA.

% Rejestr używany przez wewnętrzne kanały DMA, oraz czasem przez procesor.

+ Para zależnych rejestrów - najczęściej wskaźniki (ang: pointer)

* Rejestr niezapisywalny przez Copper.

- Rejestr zapisywalny przez Copper jeśli bit 1 (CDANG) rejestru $002e (COPCON) jest ustawiony.

Układ - nazwa układu na którego pracę wpływa dany rejestr: A - Agnus, D - Denise, P - Paula.

Komentarz - funkcja rejestru, przykłady, zastosowanie itp...

Jeżeli uznacie, że informacje przedstawione w mapie pamięci są Wam niewystarczające proponuję zajrzeć do książki „Amiga Hardware Reference Manual" z której to sam niejednokrotnie korzystałem przygotowując ten cykl artykułów. Ze swej strony obiecuję, iż znajdą się tu jednak wszystkie niezbędne wiadomości dotyczące organizacji pamięci Amigi wystarczające do napisania dema:

Adres Nazwa Z/O Atr Układ

000 BLTDDAT O & * A

Rejestr przeznaczenia danych dla Blitter'a. Wykorzystywany wyłącznie przez wewnętrzne kanały DMA. Przechowuje słowo danych przed skopiowaniem go do pamięci RAM. Rejestr ten nie może być odczytywany przez mikroprocesor, lecz jedynie automatycznie przez Blitter.

002 DMACONR O * AP

Odczyt kontroli DMA i statusu Blitter'a. Zawiera informacje o stanie wszystkich kanałów DMA oraz statusie Blitter'a. Poszczególne bity oznaczają:

bit 15 (SET/CLR) Bit kontroli ustawiania bądź kasowania kanałów DMA. Zostanie szerzej omówiony przy rejestrze DMACON.

bit 14 (BBUSY) Ustawiony, gdy blitter pracuje. W przeciwnym przypadku skasowany. Stan tego bitu należy sprawdzić przed każdym ponownym wykorzystaniem Blitter'a. Jeżeli będzie ustawiony, nie wolno zmieniać stanu rejestrów odpowiedzialnych za obsługę koprocesora.

bit 13 (BZERO) Ustawiany, jeżeli podczas ostatniej operacji Blitter'a wszystkie słowa danych były równe 0.

bit 12 Nie używany.

bit 11 Nie używany.

bit 10 (BLTPRI) Ustawiony, nadaje priorytet Blitter'a nad mikroprocesorem. Operacje Blitter'a będą wtedy wykonywane znacznie szybciej, kosztem prędkości procesora.

bit 9 (DMAEN) Ustawiony oznacza uaktywnienie kanałów DMA określonych bitami 0-8.

bit 8 (BPLEN) Ustawiony oznacza aktywny kanał DMA dla Bit-Plane'ów.

bit 7 (COPEN) Ustawiony oznacza aktywny kanał DMA dla Copper'a.

bit 6 (BLTEN) Ustawiony oznacza aktywny kanał DMA dla Blitter'a.

bit 5 (SPREN) Ustawiony oznacza aktywny kanał DMA dla Sprite'ów.

bit 4 (DSKEN) Ustawiony oznacza aktywny kanał DMA dla dysku.

bit 3 (AUD3EN) Ustawiony oznacza aktywny kanał DMA dla 3 kanału Audio.

bit 2 (AUD2EN) Ustawiony oznacza aktywny kanał DMA dla 2 kanału Audio.

bit 1 (AUD1EN) Ustawiony oznacza aktywny kanał DMA dla 1 kanału Audio.

bit 0 (AUD0EN) Ustawiony oznacza aktywny kanał DMA dla 0 kanału Audio.

Należy pamiętać, iż uaktywnienie jakigokolwiek kanału DMA zwalnia pracę procesora - korzystajmy z nich zatem bardzo rozważnie.

004 VPOSR O * A

Odczyt najstarszego bitu pionowej pozycji rastra. Rejestr ten zawiera najstarszy bit pionowej pozycji rastra, używany w systemie PAL za-

wierającym 313 ($139) rastrów. W przypadku podłączenia pióra świetlnego zawiera najstarszy bit jego pozycji pionowej. Poszczególne bity oznaczają:
bit 15 (LOF) Używany w trybie Interlace.
bity 14-1 Nie używane.
bit 0 Najstarszy bit pozycji pionowej rastra.

006 VHPOSR O * A
Odczyt pozycji rastra. Rejestr ten zawiera osiem bitów pozycji poziomej w rastrze, oraz osiem młodszych bitów pozycji pionowej rastra (numer rastra). W przypadku korzystania z pióra świetlnego zawiera jego pozycję na ekranie. Bity oznaczają:
bity 15-8 Młodsze bity pozycji pionowej.
bity 7-0 Pozycja pozioma w rastrze.
Dzięki temu rejestrowi programista posiada kontrolę nad aktualnie rysowanym miejscem na ekranie. Jest to bardzo ważna sprawa, gdyż przetwarzanie grafiki danej części ekranu nie może odbywać się w czasie jego rysowania. Jeśli na przykład zamieżamy umieścić scroll'a u dołu ekranu, procedura jego obsługi powinna być wykonywana w górze ekranu - zaraz na początku ramki.

008 DSKDATR O & * P
Przejściowy rejestr odczytu w operacjach dyskowych. Używany wyłącznie przez wewnętrzne kanały DMA. Zawiera aktualnie przesyłane słowo danych podczas operacji Read lub Write. Przesyłanie odbywa się automatycznie więc użytkownik na tym poziomie nie posiada na nie wpływu.

00A JOY0DAT O * D
00C JOY1DAT O * D
Odczyt pozycji myszy i joysticka portów 0 i 1. Każdy z tych rejestrów jest podzielony na dwie bajtowe połówki (po 8 bitów) zwane licznikami pozycji.
bity 15-8 Liczniki pozycji Y.
bity 7-0 Liczniki pozycji X.
Jeśli chcemy używać myszy do kontroli określonych działań, musimy sprawdzać zawartość jednego z rejestrów (w zależności od tego czy mysz znajduje sie w porcie 0 czy 1) co jedną ramkę obrazu, oraz w roboczej komórce zachowywać poprzednią jego wartość. Aby stwierdzić ruch myszy należy odjąć od poprzedniej zawartości rejestru nową jego wartość. W ten sposób otrzymana liczba charakteryzuje przemieszczenie. Jej wartość bezwzględna jest wprost proporcjonalna do prędkości przesuwu myszy, natomiast jej znak świadczy o kierunku przesuwu w następujący sposób: Dla liczników pozycji Y: - przyrost ujemny: ruch w dół - przyrost dodatni: ruch w górę Dla liczników pozycji X: - przyrost ujemny: ruch w prawo - przyrost dodatni: ruch w lewo Poruszenie myszą w kierunkach pośrednich jest niezależnym złożeniem ruchu względem osi X oraz Y, dlatego jego detekcja i przetważanie nie powinno przynieść większych problemów. Bardzo ważną rzeczą o której należy pamiętać pisząc procedury obsługi myszy, jest konieczność posługiwania się arytmetyką ze znakiem, operując na bajtach. Aby lepiej zrozumieć ten mechanizm proponuje przeanalizować procedurę znajdującą się w dziale „Listingi". Używanie tych rejestrów do obsługi joysticka jest znacznie prostsze i sprowadza się jedynie do testowania następujących bitów w przypadku osi X: bit 1 - ruch w prawo bit 9 - ruch w lewo oraz testowania i operacji eor w przypadku osi Y: bit 1 eor bit 0 - ruch na dół bit 9 eor bit 8 - ruch do góry przy czym logiczna jedynka świadczy o uaktywnieniu danego kierunku. Jeżeli potrzebować będziecie analizy joysticka tylko na 4 kierunki proponuję skorzystać z następującej procedurki:

```
move.w  $dff00c,d0
and.w    #$0303,d0
cmp.w    #$0100,d0
beq     Góra
cmp.w    #$0001,d0
beq     Dól
cmp.w    #$0003,d0
beq     Prawo
cmp.w    #$0300,d0
beq     Lewo
```

Krzysztof Kobus

Listing nr 2 na stronie 31

ERRATA do Biorytmów 64 z nr 1-go:

Niestety, KEBAB też się nie ustrzegł błędów w wydrukach programów, a dokładniej w wydruku jednego z nich. Jak się bowiem już po wydrukowaniu okazało, podczas przenoszenia zbiorów pomiędzy IBM'em, C64 i Amigą, „zagubił" się gdzieś kod znaku liczby PI, czyli "π", w następstwie czego został on po prostu w wydruku pominięty. Tak więc, aby Biorytmy pracowały bez zastrzeżeń, należy podane poniżej linie wpisać w ten sposób:

```
320 PH=(SIN(JS*360/23* π /180)+1)*50:GE=(SIN(JS*360/33* π /180)+1)*50
330 SE=(SIN(JS*360/28* π /180)+1)*50
960 PH=(SIN(JS*360/23* π /180)+1)*50:GE=(SIN(JS*360/33* π /180)+1)*50
970 SE=(SIN(JS*360/28* π /180)+1)*50
```

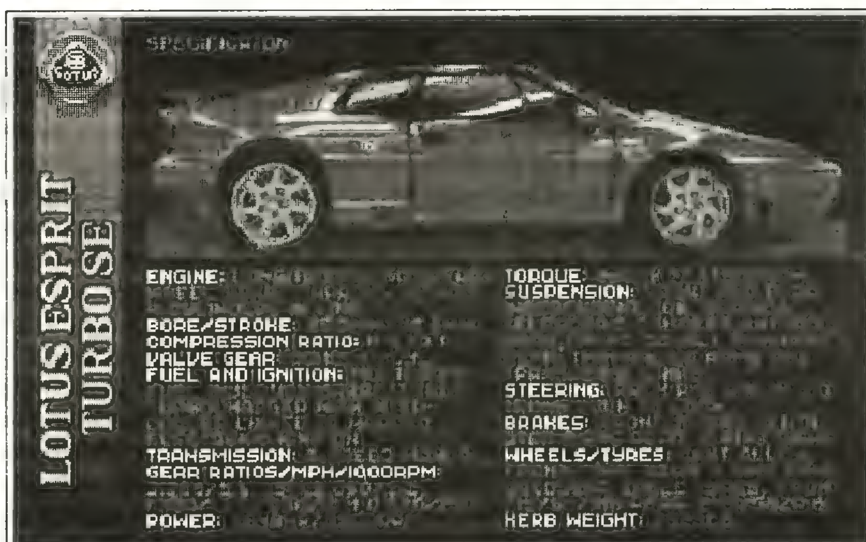
Za powstałe błedy serdecznie przepraszamy, obiecując dopilnowanie tego typu spraw w przyszłości.
Redakcja.



Lotus Esprit

turbo challenge

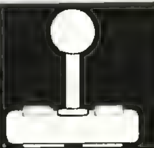
Lubicie wyścigi samochodowe? Bo ja uwielbiam. A wiecie żeby w nich uczestniczyć nie trzeba jechać do stajni Williamsa ani McLarena i przekonać ich szefa że jesteście lepsi od Ayrtona Senny. Nie, nic z tych rzeczy. Wystarczy mieć komputer Amiga i rewelacyjny program LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE. Przy jego pomocy można na chwile uciec od szarej rzeczywistości i poczuć się prawdziwym rajdowcem. Gra składa się z trzech serii etapów o różnych stopniach trudności. W sumie są 32 wyścigi, których nie łudźcie się, od razu nie przejdziecie. Scenariusz etapu jest następujący: udział bierze 20 samochodów, celem gry jest ukończenie etapu w pierwszej dziesiątce gdyż tylko wtedy można dalej awansować. Po każdym etapie pokazuje się tabela z uzyskanymi czasami i z klasyfikacją punktową. Istnieje opcja na dwóch zawodników co w rezultacie może dać wielkie emocje. Aby grać dalej przy tej opcji wystarcza gdy jeden z grających był w pierwszej dziesiątce. A teraz krótko o poszczególnych etapach: We Włoszech zawsze chciałem zdublować wszystkich zawodników i... parę dni temu mi się to udało. Meksyk-prosty etap ale chyba nigdy nie przejechałem go bez żadnej stłuczki. Islandia-tutaj musimy tankować, zresztą stanie się to prawie regułą przy następnych wyścigach. Stacja benzynowa znajduje się zwykle za linią mety po prawej stronie za żółtymi tablicami. Na tamtym pasie należy się zatrzymać. Hiszpania to pierwszy wyścig z tak zwanych denerwujących, początkowo miałem z nim kłopoty.Jazda w Anglii wymaga już pewnej praktyki i dość dobrej techniki jazdy. Początkujący zwykle się tam zatrzymują. No ale gdy przejdą to są w Szwecji, w kraju gdzie jeździ się dość łatwo, a propos jeden z najnudniejszych wyścigów. „Chiny są nie do przejścia..” tak mi kiedyś powiedział kolega gdy wcześniej ode mnie zaczął jeździć na LOTUSIE. Miał rację przejście Chin świadczy o dużej klasie. Jeżeli kiedykolwiek będziecie mieć wątpliwości czy ktoś to kiedyś przeszedł to przypomnijcie sobie te słowa: „jestem tam prawie zawsze pierwszy..” No i po tzw. EASY LEVEL możemy spróbować poziomu średniego (MEDIUM LEVEL). Składa się on z dziesięciu etapów, z perspektywy doświadczonego Lotusiarza stwierdzam że wcale nie trudniejszych niż te z EASY LEVEL. Zaczyna się w Finlandii. To prawda że kamienie na drodze przeszkadzają w jeździe ale gdy rywal się wlecze to nikt nie jest straszny. Ze Skandynawii przenosimy się później do pięknego kraju o nazwie Tajlandia. Tam utrudnieniem są tzw. ostre zakręty ale uwierzcie mi że dalej są etapy na których trzeba skręcać jeszcze ostrzej. Grenlandia to jeden z niebezpiecznych etapów na tym poziomie trudności. Przejście go daje na pewno satysfakcję. Szczególnym utrudnieniem jest zakręt przed ostatnią prostą. Zresztą jeśli jeszcze nie próbowaliście to się przekonacie. Tajemnica pokonania Urugwaju leży w zapamiętaniu trasy co wiąże się z następującym faktem: za trzecim razem na pewno się uda. Maroko jest krajem gdzie nic nie jest do końca pewne, nie przepadam za tym etapem. No ale Niemiec nie lubię jeszcze bardziej. Jest to jeden z najmniej wdzięcznych etapów Narusza on rytm jazdy, przypomina trochę Chiny, choć jest łatwiejszy. Ekwador zaczyna serię wyścigów w których mały błąd powoduje dużą stratę. Nie ma tu praktycznie żadnych utrudnień ale przeciwnicy jeżdżą szybciej. Bardzo podobny jest wy-



To właśnie tym będziemy się ścigać

ścig w Argentynie. Zawiera w sobie jedną pułapkę. Oznakowanie w pewnym momencie sugeruje zakręt w prawo. Podporządkowanie się jednak tej sugestii kończy się wylądowaniem na tablicach co jest wielką stratą czasu. Zapamiętajcie, wszystkie zakręty w Argentynie są w lewo. Przejście USA jest podobnym wyczynem jak przejście Chin. Tu trzeba mieć naprawdę dobrą technikę. Jest bardzo dużo tzw. szykan. W Japonii liczy się przede wszystkim szybkość i omijanie plam oleju na drodze. Jak już przejdziemy cały MEDIUM LEVEL i to na pierwszych miejscach to i tak nic nie znaczy. Jest to tylko dobra prognoza przed HARD LEVEL który to jest prawdziwym i ostatecznym testem naszych umiejętności. Zaczyna się niewinie w Portugalii. Przypomina Włochy, jest tylko 3 razy dłuższy. Tutaj nikt nie powinien mieć żadnych problemów. Potem jest Norwegia - wyścig co do którego do tej pory mam mieszane uczucia, nie jest trudny ale do najłatwiejszych również nie należy. Kluczem jest przejechanie na najwyższych obrotach „wielkiego dołu". No ale w Kenii to już nie są żarty, jeden z najtrudniejszych wyścigów, wyprzedzanie jest prawdziwą sztuką, wąska droga, masa ostrych zakrętów. Nawet teraz zdarza mi się czasem nie być pierwszym. Po Kenii chwila relaksu czyli Alaska. Malezja to typowy wyścig którego trasę trzeba znać na pamięć, bez tego ani rusz, co chwilę będziecie się rozbijać o stojące na drodze znaki. Kanada to bardzo ciekawy etap i emocjonujący ale gdy na początku zbyt wiele się straci to można już nie odrobić. Peru wymaga strategii i kilkukrotnych podejść, jest to wyścig bardzo trudny, zajęcie miejsca w pierwszej dziesiątce nie jest może aż takim superwyczynem ale być pierwszym to mistrzostwo. Wyścig który pożera nerwy. Po Peru jest Brazylia, etap który można nazwać testem stabilności psychicznej. Nic się tu nie dzieje, technicznie jest bardzo łatwy ale ma jeden kruczek, trzeba zatankować w odpowiednim momencie. Szkocja jest zdradziecka, uważajcie, tam często zdarzały mi się wpadki. Potem jest typowy sprint czyli Walia. Tam jeżdżą najszybciej, trzeba być bardzo ostrożnym, nigdy nie byłem tam pierwszy. Wyścigu w Nepalu lubić się nie da. Nie ma gdzie się rozpędzić, w ogóle trudny technicznie, ale na szczęście przeciwnicy jeżdżą wolno i po pewnym czasie nie ma się tam większych problemów. Ilość przeszkód, utrudnień i pułapek jest w Rosji rekordowa. Dobra technika i znajomość trasy nieodzowne. Tutaj, jak nigdzie indziej pedał hamulca jest równie ważny co pedał gazu. Australia to najbardziej dziwaczny etap. Rywale jeżdżą wolno ale trasa jest źle oznakowana drogi prawie nie widać a ostrość zakrętów wyjątkowa. Przedostatni wyścig odbywa się w Grecji. Jest on dosyć szybki no i trzeba bardzo uważać na plamy oleju przy zakrętach, szczególnie przy pierwszym. Jeżeli nam się jednak w Grecji powiedzie to witaj Antarktdo! Ostatni akord tej wspaniałej gry jest zdecydowanie najtrudniejszy. Nie da się go porównać z niczym innym. Jeszcze bardziej pożera nerwy niż Peru. Rywale jeżdżą bardzo szybko a trasa jest straszliwie kręta. Przejście Antarktydy to czyste mistrzostwo. Nagrodą za ukończenie HARD LEVEL i uzyskanie co najmniej 200 pkt jest LOTUS LICENCE - prawdziwa przepustka do Formuły 1.
Teraz kilka szczegółów technicz-





ETAP	CZAS	TRUDNOŚĆ	WYNIK	POZYCJA
Italy	1.44.9	1	140pkt	1
Mexico	2.05.0	1		1
Island	3.29.4	1		1
Spain	3.08.6	2		1
England	3.22.1	2		1
Sweden	3.36.7	2		1
China	3.56.1	4		1
Finland	2.33.9	2	200 pkt	1
Thailand	3.09.1	1		1
Greenland	3.47.7	3		1
Uruguay	3.52.6	2		1
Marocco	3.11.5	3		1
Germany	4.05.5	3		1
Ecuador	3.26.5	2		1
Argentina	2.51.9	3		1
USA	4.04.2	4		1
Japan	4.35.5	3		1
Portugal	4.12.8	1	239 pkt	1
Norway	3.26.8	2		1
Kenya	3.37.2	4		1
Alaska	2.08.6	1		1
Malaysia	3.43.3	3		1
Canada	4.41.4	3		1
Peru	5.02.3	4		1
Brazil	4.32.1	3		1
Scotland	3.57.4	4		1
Wales	2.22.1	4		3
Nepal	4.32.4	4		1
Russia	5.06.5	4		1
Australia	3.42.0	3		1
Greece	4.52.2	4		1
Antarctica	4.12.1	4+		8

Najwyższą prędkością jaką osiągnąłem było 189 mph

nych: - istnieje poziom dla początkujących - PRACTICE - bez udziału przeciwników - opcję na dwóch graczy wybiera się poprzez przestawienie joystickiem NUMBER OF PLAYERS na „TWO" - COMPUTERISED GEARS oznacza automatyczną skrzynie biegów, MANUAL GEARS oznacza że biegi przerzucamy sami guzikiem fire - oprócz NORMAL CONTROL - sterowanie joystickiem - istnieje ALTERNATIVE CONTROL czyli sterowanie myszką (bez sensu) oraz z klawiatury: „Z", „X", „space", „," przyznam się że sterowanie z klawiatury jest moim patentem. - do gry możliwe jest wybranie jednej z czterech muzyczek, ja jednak polecam opcję „0" czyli rezygnację z dodatkowych przyjemności akustycznych które po prostu rozpraszają uwagę

A teraz prawdziwa rewelacja! Podaję swoje najlepsze rezultaty na Lotusie. Ktokolwiek będzie lepszy niech napisze. Jest tu kilka rekordów które **m o ż n a** poprawić, niektóre są nie do pobicia. Skala trudności jest moim subiektywnym odczuciem.

ŻYCZĘ SUKCESÓW

FUNKY TONK

*** ANOTHER WORLD ***

Oto kolejny produkt dobrze znanej francuskiej firmy 'Delphine Software', która słynie z gier przygodowych. Tym razem jednak nie mamy do czynienia z typową grą przygodową. Autorzy (całkiem nowa ekipa) postanowili wykorzystać stary jak świat pomysł połączenia elementów przygodowych i zręcznościowych, co zrobili jednak na miarę obecnych możliwości. Cała gra składa się z 12 stref, w których musimy doprowadzić naszego bohatera (naukowca przeniesionego w inny świat w wyniku wypadku w laboratorium) do szczęśliwego końca. Strona zręcznościowa przypomina bardzo grę 'Prince of Persia' jeśli chodzi o animację postaci, tym razem jednak oparto się nie na grafice konwencjonalnej lecz na wektorówce. Ma to swoje dobre i złe strony. Do plusów należy zaliczyć dużą oszczędność pamięci, dzięki czemu przy tej samej ilości faz poszczególnych ruchów można zdefiniować więcej różnych postaci. Więcej miejsca pozostaje też na grafikę w tle (o wiele bardziej urozmaicona niż ściany lochów) oraz na muzykę i efekty dźwiękowe. Wadą tego rozwiązania jest lekka 'kańciastość' postaci w niektórych momentach, co jednak przy dużym tempie akcji nie rzuca się drastycznie w oczy. Jeśli chodzi o stronę przygodową to jest ona perfekcyjnie wypośrodkowana (czy ty wiesz o czym ja mówię?). Zagadki, które należy rozwiązać, aby przejść do kolejnych stref nie są ani zbyt proste ani zbyt skomplikowane i co za tym idzie gra nie traci na swojej dynamice. Można w niej podumać jak wyjść z wiszącej klatki albo 'rozładować' się strzelając do wszystkiego co się rusza, aczkolwiek do obu celów należy uruchomić swoje szare komórki. Na uwagę zasługuje animowane intro do gry, które wprowadza nas w samo zagadnienie (dzięki temu gra zajmuje 2 dyski). Program jest w stanie urzec każdego użytkownika Amigi i napewno zawędruje do przegródki z napisem:

'Nie kasować!!'.

*** Leisure Suit Larry 5 ***

No i doczekaliśmy się! Stary Larry w nowym garniturze rzec by można. Po raz kolejny spotykamy się z pechowym podrywaczem aby sprostać zadaniu jakim obarczył go jego szef. przygody zaczynają się ciekawie, gdyż ma on 'poderwać' trzy najbardziej ponętne dziewczyny w USA. Aby wszystko stało się jeszcze bardziej fascynujące firma 'Sierra Online' odeszła prawie że całkowicie od swojego standardu. Zmieniono całkowicie szatę graficzną, przez co nasz bohater się nieco zaokrąglił i całe otoczenie stało się bardzo groteskowe (przypomina stare amerykańskie komiksy). Całkowicie zmieniono sposób komunikacji z programem stosując 'no type interface' co pozwala na granie bez dotykania klawiatury. Wszystkie dostępne opcje wybiera się myszką z menu umieszczonego na górze ekranu (koniec problemu 'jak to się pisze'). Poprawiła się też strona muzyczna, chociaż w dalszym ciągu nie są to w pełni wykorzystane możliwości komputera. Wszystko wygląda bardzo optymistycznie, gdyby nie pare 'usterek'. Po pierwsze program ładujący jest bardzo nie ekonomiczny. Jeśli ktoś nie posiada twardego dysku albo chociaż dwóch stacji dysków jest skazany na nieustanne 'wachlowanie' dyskami, co nawet najbardziej wytrwałych potrafi bardzo szybko zniechęcić do gry. Po drugie gra nie została napisana dla Amigi lecz przeniesiona z IBM'a. Efektem tego jest bardzo mała prędkość programu, że chwilami zastanawiam się czy nie kupić sobie małego 'dopalacza'. Gdyby programiści byli mniej leniwi i napisali wersję dla Amigi od podstaw to gra była by o wiele przyjemniejsza. Trzeci i ostatni problem to nieprecyzyjna obsługa pointer'a. Objawia się to przy operowaniu przedmiotami znajdującymi się w danym pomieszczeniu np.: jeśli chcesz podnieść dzbanek z kawą to musisz trochę poeksperymentować, aby odkryć którą częścią pointer'a dotknąć odpowiednią część dzbanka. Przy bardzo zróżnicowanej grafice można w ten sposób przeoczyć kilka przedmiotów, których pozornie nie da się podnieść. Mimo tych paru usterek gra jako całość prezentuje się ciekawie na tyle, że gdy pojawi się w Polsce oryginał to jestem skłonny nabyć go drogą kupna.

*** RODLAND ***

Jeśli spędzałeś noce nad 'Bubble Bobble', 'Rainbow Island' czy 'New Zeland Story' to spewnością spodoba ci się ta gra. Fabuła nie jest ani rewelacyjna, ani nowa i można ją streścić jednym wyrazem 'porwanie'. W tym przypadku zły potwór porywa matkę dwóch przemiłych dzieciaków i zamyka ją na szczycie wieży. Twoim zadaniem jest ją uratować wcielając się w postać córki lub syna (istnieje możliwość gry obojgiem rodzeństwa na raz). Aby uczynić to zadanie możliwym otrzymujesz różdżkę, która jest twoją bronią oraz tęczowe buty przydatne przy budowaniu drabinek między poszczególnymi platformami. Na całość gry składa się czterdzieści stref wypełnionych różnego rodzaju przeciwnikami. Co pewien czas musisz pokonać strażnika kolejnego poziomu wieży, który nie daje łatwo za wygraną i przyjmuje różne postacie (a to wieloryb lub słoń na szelkach). Jeśli uda ci się dotrzeć do 40 strefy to musisz zebrać cały swój spryt aby pokonać złego demona, który w pod wpływem twoich ciosów rośnie w siłę (ale tylko do czasu). Sama gra to typowa platformówka w stylu japońskich Coin-op'ów. Możesz przechodzić do kolejnych stref po zabiciu wszystkich potworków lub po zebraniu wszystkich kwiatków i następnie dokonanej eksterminacji przeciwników. Druga metoda jest o tyle lepsza ,że za każdego zabitego przeciwnika otrzymujesz literkę do słowa 'EXTRA' (co następuje po uzbieraniu wszystkich literek chyba nie muszę tłumaczyć). W czasie gry pojawiają się kolejne częsci naszego uzbrojenia (bomba, poręczna wiązka dynamitu lub jakaś rakieta) dzięki czemu jeszcze piękniej i jeszcze lepiej wprowadzasz słowa w czyny. Jednym z głównych atutów gry (jeśli nie najważniejszym) jest grafika przypominająca japońskie kreskówki (no wiecie, małe orąglutkie postacie z dużymi oczkami), która prezentuje się przepięknie mimo małych rozmiarów poszczególnych bohaterów. Jeśli chodzi o dźwięk to jest bardzo miły przez pierwsze pięć minut, ale po upływie tego czsu może doprowadzić do zmęczenia, a dalej lekkiego szału (lepiej sciszyć monitor i posłuchać jakiejś kasety). Gra jako całość jest tak miła, że sięgną po nia nie tylko młodsi, ale nawet ci najstarsi posiadacze komputerów. Ja w każdym bądź razie umieściłem ją w swoim archiwum (po 'spakowaniu' DMS'em).

Clystron
wydawca: Double Density
komputer: C64

Zdecydowałem się napisać o tej grze, ponieważ jest ona przejawem pewnego trendu, widocznego doskonale w produkcji gier od mniej więcej roku. Jednym słowem, gry bez sensu, ale za to wykonane na poziomie zapierającym dech w piersiach. Zasada jest bardzo prosta - należy „czymś" chodzić, do „czegoś" strzelać, przy okazji „coś" tam sobie zbierać, tu i ówdzie „gdzieś tam" się „teleportować", itd. Eh, no i gdzie się podziały czasy zarywających nam noce Manic Minerów, Elite czy choćby Mega Apocalypse? W tym przypadku „coś", czym się na ekranie poruszamy to raczej ciężki do opisania roboto-owad, oczywiście na tle tematycznie oryginalnej scenerii statku kosmicznego. Wokół naszego bohatera kłębią się różne (oczywiście kosmiczne) muchy, do których od czasu do czasu możemy wygarnąć z podręcznego (w tym wypadku raczej „na-czolnego") działka, co przysparza nam wymiernej punktami chwały. Łazimy, łazimy, to tu, to tam nie odmawiamy sobie małego teleporciku, jeździmy windami, po czym kładziemy łapę na wyłączniku zasilania i z ulgą teleportujemy zawartość pamięci komputera w mrok zapomnienia.
Dlaczego więc o tej grze w ogóle piszę? Ponieważ jej wykonanie jest wręcz niesamowite. Tak dobrej, dopracowanej grafiki już dawno w grze tego typu nie widziałem. Opracowanie muzyczne też na wysokim poziomie. Jednym słowem, widać gołym okiem, że ekipa ludzi piszących tą grę prezentuje wysoki poziom wykonywanego rzemosła. Całość przypomina raczej granie motywu „wlazł kotek na płotek" przy pomocy zestawu profesjonalnych syntezatorów muzycznych przez pięcioletniego chłopczyka i to w dodatku jednym palcem. Pozostaje tylko mieć nadzieję, że z czasem przyjdą do głowy także dobre pomysły... P.S.

POT-PANIC
wydawca: Kingsoft
komputer: Amiga i C64

Sympatyczna i starannie zrobiona gra dla tych, którym pomysł zabawy w stylu „Tetris" nigdy się nie znudzi. Zamiast spadających w dół różnobarwnych klocków przychodzi grającemu uporać się z dużą ilością sprzętu kuchennego, takiego jak garnki, lejki, słoiki, kubki i tak dalej w tym stylu. Sądząc po ilościach lecących w dół elementów, musi to być praca co najmniej w kuchni jednego z większych hoteli w mieście. Możliwa jest także zabawa w dwie osoby, a ściślej rzecz biorąc, prowadzenie dwóch gier (kuchni??) na raz - wystarczy wcisnąć przycisk w drugim joystick-'u aby rozpocząć zabawę dla drugiej osoby.
Ponieważ „KEBAB" ma stymulować własne próby programowania,to nie może w opisie gry brakować spojrzenia na nią od strony jej wykonania, a co za tym idzie, zdolności i umiejętności programisty. Warto wobec tego zauważyć, że program ten prezentuje jeden z lepszych standardów wykonania gier publikowanych przez Kingsoft. Ze względu na zasady przyjęte przez tą firmę, programy przez nią wydawane mają tę samą cenę, niezależnie od jakości wykonania gry. W efekcie za te same pieniądze można kupić dwa razy program przeciętny a raz bardzo dobry. Do tego ostatniego gatunku należy właśnie „Pot-Panic", z starannie dopracowaną grafiką oraz obrazkiem tytułowym w systemie FLI (szesnaście kolorów w każdym ze znaków na ekranie). Dla tych, którzy lubią swoje najlepsze wyniki zachować na dłużej niż do momentu wyłączenia komputera, zainstalowano opcję HighScore-Saver, co umożliwia nagranie listy najlepszych wyników na dyskietkę; są one później automatycznie dogrywane przy następnym uruchomieniu gry. Reasumując, warto tej grze poświęcić parę chwil dobrej zabawy.

Cheat'ać - Nie cheat'ać



Chyba nie trzeba tłumaczyć o co chodzi w tej rubryce. Tytułem wyjaśnienia dodam, że od tego wydania zaczynam publikację leksykonu co lepszych 'oszustw' do gier.

ALIEN BREED

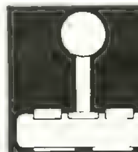
Użyj komputera w drugiej strefie i spróbuj wpisać jeden z poniższych kodów:
ALIENS ARE FAGGOTS
PUFFNUTS MODE
BEN JOHNSTONE TRAINED THESE ALIENS
GALLUP
LIVERPOOL

AMNIOS

Oto kody do niektórych stref:
PLFRmnLQSn
LSnBRGnSLQ
LKmCTKSCDF
STBnLmRCHL
RCHLmCLRMS
THBSTSTFTT

ANOTHER WORLD

Lista kodów do wszystkich stref:
EDIJ
HICI
FLLD
LIBC
CCAL
EDIL
FADK
KCIJ
ICAH
FIEI
LALD
LFEK



APPRENTICE

W czasie gry wciśnij klawisz 'Tab' i spróbuj wpisać poniższe hasła:
DRUID
WIZARD
SPELLS
FAERIE

Listing nr 1

```
      ************************
      *   KEBAB-FAST-BACKUP   *
      *    USER-PORT-CABLE     *
      *  35 TRACKS VERSION    *
      *1992   Commodore Kebab*
      ************************
        lokacja:$0801-$146F
:0801 0B 08 90 06 9E 32 30 34 (1E)
:0809 39 00 A0 00 78 E6 01 B9 (B5)
:0811 C7 13 99 FA 00 C8 D0 F7 (D1)
:0819 4C 00 01 FB 9A A3 8A 20 (F6)
:0821 8E 70 92 00 8D 20 D0 20 (7E)
:0829 3A 84 F5 36 7F EA EA C9 (CF)
:0831 85 A9 AC 81 8D 86 1B AF (32)
:0839 09 C9 87 A0 50 DF 08 C9 (3B)
:0841 4A E6 A4 20 46 09 39 25 (16)
:0849 BA C0 80 A2 76 54 A3 20 (4E)
:0851 BD CF 08 C8 8D 20 BA 8C (E3)
:0859 C0 C7 E3 D5 C6 75 01 38 (0F)
:0861 06 A5 90 D0 21 E8 AA 80 (64)
:0869 11 CD 34 B9 3B AB 47 27 (EE)
:0871 18 80 EA AC 15 AD 8F AF (D7)
:0879 D5 CF FB 20 C3 A2 CC F0 (14)
:0881 67 E4 FF 00 F0 F9 36 E5 (DD)
:0889 04 B1 E1 20 1E AB 79 0A (51)
:0891 20 CF FF CD 0E 4D 34 A4 (28)
:0899 60 21 73 AE 82 93 6D E0 (4B)
:08A1 76 E1 E5 E8 F8 45 F5 AD (C1)
:08A9 00 02 C9 55 60 2F 34 74 (6A)
:08B1 A9 0D 1C 05 78 00 52 B4 (1A)
:08B9 19 52 96 69 A5 E1 8C D2 (C7)
:08C1 FF C9 CE 17 F6 20 AB 9F (53)
:08C9 19 D5 5E DF FE 65 A3 44 (13)
:08D1 CA 85 03 C8 E2 BF E3 4C (4F)
:08D9 93 DA A6 FB 51 DC BD 7E (DE)
:08E1 09 A9 E8 E0 75 04 D0 F4 (2D)
:08E9 A9 20 99 DB 07 6B B5 24 (C9)
:08F1 00 96 05 12 09 06 19 3A (4C)
:08F9 A7 05 60 86 06 0B 0F 0E (23)
:0901 7A 34 F1 5C 95 A9 82 2C (FC)
:0909 A9 96 5F A5 94 F4 3D AF (57)
:0911 FC 87 F6 FE D0 22 FC 91 (46)
:0919 D1 50 04 C9 82 69 A3 4C (98)
:0921 08 FF 4C B6 FE 20 32 0A (50)
:0929 4C 49 08 7B C5 54 9F 6D (A6)
:0931 7F 8D B1 08 C7 0D DC 13 (D3)
:0939 52 FD 70 01 8D 1A D0 54 (8F)
:0941 E8 CE A2 FA 8D FE 53 AD (FE)
:0949 FF BC 92 83 A9 30 A2 FB (3E)
:0951 8D FA FF 8E FB 67 1B 61 (26)
:0959 CD 00 78 E6 21 81 84 CF (EE)
:0961 F9 81 FF 31 5F 77 8E A3 (C5)
:0969 08 94 6C 05 B5 95 F1 29 (E0)
:0971 C5 AD 3F 08 F9 A9 10 80 (B9)
:0979 8B E0 5C 08 64 0A EE 67 (EB)
:0981 0A 50 0B 01 FD 85 02 B2 (06)
:0989 12 78 FA F1 15 C9 27 FD (5E)
:0991 BD 11 F0 A3 FF F0 13 C5 (1D)
:0999 8B FB 17 16 2F FE BD D9 (92)
:09A1 14 9D 94 FC 66 17 D9 A9 (63)
:09A9 49 A2 08 8D 18 03 8E BC (D7)
:09B1 7D C5 37 0C FD 89 55 D1 (98)
:09B9 9F FF A9 6F 20 93 FF B9 (E9)
:09C1 F1 0A 20 A8 FF C8 C0 26 (EA)
:09C9 F0 08 C0 3F F0 04 F0 6B (BE)
:09D1 ED 20 AE FF C0 44 D0 DC (F5)
:09D9 78 A9 D9 A0 0D 00 BE D7 (E2)
:09E1 9E A0 00 B1 5F 20 F6 12 (71)
:09E9 C8 B4 A8 E6 60 A5 60 C9 (58)
:09F1 12 D0 F0 60 7E 5B 04 63 (C8)
:09F9 21 78 20 82 F9 6B 37 27 (93)
:0A01 F2 39 A0 0F 1C C6 67 8D (F4)
:0A09 9D 87 57 66 01 13 81 72 (E9)
:0A11 67 B4 E3 EE 79 14 AD 65 (03)
:0A19 01 C9 08 D0 D9 4C 0E 6E (E5)
:0A21 47 2D 45 46 01 3E 4D D8 (07)
:0A29 93 A2 28 39 0C F6 9D FF (A9)
:0A31 D7 69 BA 4C DA A0 0F 8D (15)
:0A39 26 42 8D 86 62 93 44 E5 (0C)
:0A41 EE 21 D0 AB 0D 07 A9 04 (C1)
:0A49 8D D4 84 A9 F1 8D 9A C0 (F1)
:0A51 62 EC 00 A0 F6 1C 83 F0 (A0)
:0A59 CA C9 BD D0 AC 63 DF 48 (3D)
:0A61 20 E3 0B A8 68 8D E8 07 (F8)
:0A69 EE CB B0 9B CC 0B 88 D0 (E9)
:0A71 F2 F0 DC 8A 95 61 21 AE (8F)
:0A79 87 0D D0 F9 4F E2 24 0D (B3)
:0A81 48 EE E4 0B D0 03 EE E5 (53)
:0A89 0B 68 EF 9D F3 86 B1 AD (D1)
:0A91 82 81 83 8B 95 90 DB B3 (B2)
:0A99 AD 96 85 92 89 86 99 48 (93)
:0AA1 ED B5 AD 83 8F 8D 8D 81 (11)
:0AA9 8E 84 93 20 86 B7 AD 84 (45)
:0AB1 89 92 24 7D C1 2A 3C 93 (C5)
:0AB9 B0 09 BD B1 A9 B2 0A BD (27)
:0AC1 B3 06 6E 10 7B 70 7D 2D (EE)
:0AC9 26 DE B6 B7 B8 B9 51 B2 (68)
:0AD1 B3 B4 B5 4C FA B0 8E 9F (21)
:0AD9 15 1C B0 FF AC 3C F0 AC (F0)
:0AE1 7C F0 AC 7C B0 FD 59 79 (D0)
:0AE9 B0 FA B3 C2 EE B0 3F 2B (8F)
:0AF1 4F B0 7F 86 13 E3 47 D3 (79)
:0AF9 70 14 20 B0 CC 6D B8 2A (9D)
:0B01 E8 70 44 C7 B1 F9 40 01 (CF)
:0B09 1F B2 3F 10 70 B1 B3 E3 (E7)
:0B11 81 0B 3E B4 7E 15 A0 8F (09)
:0B19 B5 1F 88 B6 B1 B6 C7 23 (C9)
:0B21 5D 23 2E B7 78 1E F2 05 (07)
:0B29 04 7D 20 79 B8 F9 18 E5 (B4)
:0B31 0F 05 7E 80 DD B1 7B B9 (6B)
:0B39 A6 70 BD 40 06 7D 50 89 (85)
:0B41 03 14 08 03 A1 31 B2 B0 (44)
:0B49 BD 2E 11 5D B1 0A 08 05 (25)
:0B51 BD 20 05 44 2C 99 20 1F (C2)
:0B59 94 93 6E 18 49 FF DA 43 (3D)
:0B61 4F 4D 4D 41 4E 44 3A 46 (24)
:0B69 0B 70 9B 00 2A 03 39 A3 (BB)
:0B71 97 04 4D 05 58 05 03 07 (39)
:0B79 AB 07 A2 45 9A AD 86 2F (69)
:0B81 09 0E 11 F3 31 D0 09 0C (24)
:0B89 15 EC 12 68 8D 28 03 6C (7D)
:0B91 00 03 AA 92 5D FB 18 95 (EB)
:0B99 00 A9 DB D0 F8 09 C9 EB (AC)
:0BA1 FF 1A 1A 87 82 06 4A 89 (45)
:0BA9 08 22 C0 3E 14 49 50 21 (8A)
:0BB1 A2 1E 87 E5 A0 C0 A2 0F (49)
:0BB9 F0 1A 72 31 20 80 78 D4 (8A)
:0BC1 97 A9 32 85 4B 33 BA EE (8E)
:0BC9 F9 85 24 19 51 32 47 9D (41)
:0BD1 C0 C5 24 D0 39 E8 B6 62 (69)
:0BD9 95 25 E8 E0 07 75 E3 20 (11)
:0BE1 97 F4 E7 45 17 45 65 BE (F8)
:0BE9 19 45 1A D0 1D A5 18 7A (0C)
:0BF1 96 C3 A5 16 85 12 A5 17 (9F)
```

```
:0BF9 85 13 68 68 A5 4A 10 B3 (84)
:0C01 20 ED F3 7D 70 28 DE 4C (66)
:0C09 3B 03 C6 4B D0 AE D1 6C (0F)
:0C11 D0 E7 47 38 2C E0 10 0A (4C)
:0C19 52 DC 1C 30 F6 75 42 2A (ED)
:0C21 B8 17 5B B1 74 94 17 AD (AD)
:0C29 63 65 49 64 34 29 85 23 (82)
:0C31 38 E5 22 35 F8 CB 02 93 (B9)
:0C39 0A AA E0 FF F0 16 E0 01 (9B)
:0C41 F0 0F 10 74 89 01 E8 E8 (A6)
:0C49 7C 4A 00 CA 20 F2 03 10 (6E)
:0C51 E9 66 6F 32 01 6D 38 2A (92)
:0C59 00 BD 4D 2E 64 24 A9 14 (89)
:0C61 8D 05 34 C8 23 85 22 20 (7B)
:0C69 E7 D7 0F CB 52 A5 12 85 (81)
:0C71 53 A9 0F 85 54 DC 4E 85 (79)
:0C79 55 45 12 45 13 18 1B E2 (6A)
:0C81 41 31 A9 24 85 34 20 C0 (6C)
:0C89 26 A5 27 29 03 85 27 78 (1C)
:0C91 AC E2 C3 A8 A9 52 42 43 (15)
:0C99 37 A5 28 99 04 94 24 99 (52)
:0CA1 05 98 25 99 06 C4 24 26 (97)
:0CA9 99 07 A6 11 45 C1 48 59 (31)
:0CB1 84 01 0A 09 05 99 02 02 (52)
:0CB9 68 90 55 FC F0 03 4A 18 (C4)
:0CC1 42 28 2A 09 40 99 01 02 (EE)
:0CC9 59 A1 C9 10 29 0F 74 CB (B6)
:0CD1 7F F7 90 C9 20 0A 0A 05 (68)
:0CD9 27 99 03 02 98 69 08 A8 (35)
:0CE1 E6 C3 A5 C3 E5 F9 36 9F (15)
:0CE9 AD 0D 18 0A 10 FA 49 16 (07)
:0CF1 1E 4E 34 22 CA DD 0D 05 (7E)
:0CF9 F5 44 D1 FE 85 43 BD 11 (CB)
:0D01 05 85 45 8A 4A D3 05 6A (EB)
:0D09 85 44 A6 32 9F 05 44 CA (42)
:0D11 57 05 88 07 07 08 09 2E (35)
:0D19 CA 62 1B 70 3C 1B A0 C5 (1B)
:0D21 86 A0 FF 8C 03 18 A0 10 (A0)
:0D29 B2 0B C0 2F 18 8D 88 E0 (78)
:0D31 24 18 3F 95 F7 0F AF 1F (91)
:0D39 BA 25 38 0E 86 6E A6 43 (FE)
:0D41 86 C3 95 84 C1 16 FB 86 (7F)
:0D49 46 A2 2A AD E3 90 08 A9 (61)
:0D51 FE A0 88 8B 91 60 C9 52 (84)
:0D59 F0 07 D4 E6 72 09 D0 E9 (E0)
:0D61 C7 02 0F 19 46 59 AA 59 (AC)
:0D69 D6 4A 29 1F AA BD C0 F8 (97)
:0D71 D9 50 02 09 10 9F 90 0B (73)
:0D79 A5 46 E6 46 C5 C7 EC B3 (10)
:0D81 BA 4C E9 06 AA 6B AB F0 (B4)
:0D89 F0 30 EE 8A EB 8C E2 3F (DD)
:0D91 80 84 81 84 82 84 83 93 (88)
:0D99 05 84 46 88 8C 52 4C 04 (81)
:0DA1 4B 1A BD 12 9D F3 6C 9C (43)
:0DA9 0F 79 26 CE 87 3C C3 67 (F9)
:0DB1 9C 6A E2 7C 48 35 71 3E (71)
:0DB9 E4 5A 29 0A 83 85 83 97 (FB)
:0DC1 45 E3 84 85 84 88 68 3C (F5)
:0DC9 D1 8E 91 7C 36 C4 85 80 (AF)
:0DD1 E2 63 03 84 AC 85 81 48 (E0)
:0DD9 A2 18 08 AC 29 40 04 97 (A1)
:0DE1 85 82 E2 81 4D 28 E6 18 (9C)
:0DE9 DD 46 82 65 A5 84 86 08 (B4)
:0DF1 80 4A 08 72 81 38 82 29 (9D)
:0DF9 03 FC 2E 28 6A 73 0E 82 (61)
:0E01 77 F5 45 83 88 B8 21 BC (0A)
:0E09 09 80 95 85 49 65 66 AC (E8)
:0E11 1D FD BD 01 93 B5 85 C6 (61)
:0E19 39 E8 E4 43 D0 F6 A9 2D (C3)
:0E21 D6 85 F0 E1 D0 E3 82 5D (3B)
:0E29 91 48 18 78 10 CE 8D 0C (DF)
:0E31 2B 89 2C 03 1C D1 A9 A2 (2D)
:0E39 01 20 24 FE 2A 55 14 24 (68)
:0E41 15 3E 05 82 99 8B 8C 07 (42)
:0E49 14 F3 64 09 53 32 07 80 (9D)
:0E51 C5 28 73 FF A2 05 3F A1 (D2)
:0E59 8A B6 FD E5 D8 4C C1 01 (37)
:0E61 74 18 B5 EE 84 99 62 18 (82)
:0E69 F6 76 DF A9 55 A6 45 AB (62)
:0E71 06 2E 1C BE F7 AD 58 24 (96)
:0E79 49 7E E7 00 1C D1 F0 03 (9B)
:0E81 4C 22 07 CE 00 18 5B AD (E1)
:0E89 00 19 20 00 FE F2 18 A5 (9B)
:0E91 43 85 C3 54 C6 85 07 55 (5A)
:0E99 B0 3B 14 65 A4 C1 3E 6A (59)
:0EA1 90 1C D9 2D 82 D0 2C C8 (94)
:0EA9 FB 44 F1 84 C1 73 16 AA (7E)
:0EB1 20 D7 03 A0 A2 8A 91 2D (DB)
:0EB9 60 50 FE B8 4D 01 1C 58 (AC)
:0EC1 1E F1 7F AA D0 04 C6 C3 (9E)
:0EC9 D0 C3 84 AC 20 15 05 A9 (F2)
:0ED1 FF 20 31 05 4C 19 03 BF (E4)
:0ED9 03 02 F8 32 78 9C 72 B0 (3C)
:0EE1 17 9C A2 FF 8E 03 8D 12 (63)
:0EE9 0B 67 A2 03 80 8F 58 8E (74)
:0EF1 5B 68 77 60 D8 48 2B ED (8C)
:0EF9 8D FE BE 26 EC 01 C9 06 (B3)
:0F01 73 5D 96 8D 96 06 7F 46 (EE)
:0F09 89 51 98 2E 60 F0 DC CD (AF)
:0F11 01 DC 34 78 FF 79 C8 AB (F6)
:0F19 B7 2E 40 BF A9 7F 8D 00 (19)
:0F21 DC 68 40 E9 2C 00 9F 3E (65)
:0F29 63 CC 78 FA A9 20 A2 28 (3E)
:0F31 9D FF 03 D9 67 FA 4F AA (A0)
:0F39 C8 B9 53 FB 08 29 3F 40 (3E)
:0F41 CB E5 04 E8 28 10 F2 60 (57)
:0F49 0B 59 C9 2D 4F 52 59 47 (42)
:0F51 49 86 D5 CC 08 57 4C 4F (22)
:0F59 5A C4 66 20 D5 53 15 5A (7A)
:0F61 4E F1 5A 45 12 8B C1 37 (5D)
:0F69 42 41 43 4B 55 B4 CA EB (F0)
:0F71 4B 4F 58 43 20 56 45 52 (94)
:0F79 49 46 D9 0A 4F 44 50 52 (F3)
:0F81 04 7C 85 45 47 55 4A 20 (96)
:0F89 D6 04 99 54 4B C5 0C 44 (1A)
:0F91 59 53 4B 20 4E 49 45 20 (1F)
:0F99 47 4F 54 4F D7 0E 42 4C (7A)
:0FA1 41 44 20 5A 41 50 49 53 (FD)
:0FA9 D5 04 EE 0B 8E 89 D7 F0 (E8)
:0FB1 FC C9 40 A7 94 06 2C A9 (2E)
:0FB9 B9 BC AA D9 3B DE 01 C6 (ED)
:0FC1 9D 23 20 C8 A4 60 78 14 (8F)
:0FC9 8C 29 10 F0 15 A9 0B 80 (52)
:0FD1 ED 00 50 EA 13 40 A7 B8 (95)
:0FD9 C4 60 AD 19 EF 24 EE 8D (44)
:0FE1 12 26 1B 8D 11 D0 A9 80 (A7)
:0FE9 85 C5 51 AB A5 61 69 64 (24)
:0FF1 60 B3 53 B4 4E 62 39 E1 (F8)
:0FF9 82 8E DB 12 2F DC BF 14 (6B)
:1001 64 E5 1F 91 F4 92 E5 97 (0B)
:1009 93 5F 65 A4 66 E6 83 B9 (E8)
:1011 BE BA FC BB 07 A5 67 A4 (25)
:1019 68 20 6D FC 8C E1 07 8E (AB)
:1021 E2 07 8D E3 07 60 D2 BE (65)
:1029 80 84 3E 10 EB DD A8 BE (08)
:1031 A4 2F F8 06 5F 26 60 57 (5A)
:1039 30 09 BF E2 6C CE A8 68 (18)
:1041 CA 69 E9 D8 98 11 A8 72 (8E)
:1049 48 00 4A 36 AA A5 5D 29 (5A)
:1051 0F 09 30 60 A2 04 72 2B (4A)
:1059 CA DD C2 FC B0 FA BD C6 (CA)
:1061 B5 91 6C 60 F8 EA 0A AA (F6)
```

64

10...
20
30

```
:1069 BD C8 94 69 BD C9 FC 85 (99)
:1071 6A 60 FF 1F 19 12 11 12 (14)
:1079 13 15 28 DF 87 94 22 28 (03)
:1081 3D BC 57 50 72 E4 8C 78 (B1)
:1089 A7 3A 6F 84 C0 18 38 24 (09)
:1091 50 30 68 3C 80 48 98 54 (71)
:1099 B0 00 E0 78 7C A1 C8 1E (73)
:10A1 90 35 58 4C 20 63 A4 78 (11)
:10A9 28 8E AC A3 30 B9 78 A9 (63)
:10B1 34 DA 77 A9 D0 8D 69 72 (7F)
:10B9 5A 8D BA A2 00 A0 10 BD (0B)
:10C1 66 55 70 DA 08 E8 D0 F7 (99)
:10C9 EE 25 FD EE 28 FD 88 EE (9E)
:10D1 4A 2B 35 85 01 58 74 CE (E5)
:10D9 08 9A A5 C0 6B 0E 4C AA (E3)
:10E1 30 5F 2B D1 C4 0A F1 0A (9B)
:10E9 CA 05 0A 26 18 62 32 51 (2D)
:10F1 F8 E8 F8 7B 69 F7 50 8A (F4)
:10F9 65 C2 4F 9B B2 0E 2D 97 (0C)
:1101 8D A4 CB 5D 76 94 D8 B1 (F2)
:1109 28 30 3B AD D6 38 56 AF (57)
:1111 28 F0 9B 0B B5 C5 02 F0 (DC)
:1119 17 D2 AD 2E F8 D9 C3 CA (37)
:1121 E6 61 2C E6 62 D0 0D F0 (9B)
:1129 0B F4 D6 4B 99 E6 E4 8C (D8)
:1131 F5 A9 A1 B2 5A F1 5F A9 (7D)
:1139 04 4E 1F 03 B2 10 10 29 (E5)
:1141 7F C5 FC F0 06 E6 65 B8 (14)
:1149 15 66 A2 CF D0 1A A2 14 (17)
:1151 C9 7F F0 14 A2 BC C0 7E (0B)
:1159 F0 0E E6 67 D0 C6 76 68 (F2)
:1161 A2 3F 26 8A F0 02 A2 2F (CE)
:1169 8A 91 B1 00 5F 18 69 27 (BB)
:1171 A6 52 39 60 18 42 BE 1A (FD)
:1179 1C 63 85 63 90 02 E6 64 (CD)
:1181 60 20 A3 DC 1F 0A 9F AE (2B)
:1189 84 5B A5 69 A6 6A B0 D1 (79)
:1191 86 5E E8 A6 B3 86 B7 98 (98)
:1199 63 45 B9 64 5D 5F D0 E8 (4D)
:11A1 36 54 10 D4 8A 51 5F 2C (A1)
:11A9 00 DD 30 FB 8D 01 DD C8 (02)
:11B1 C0 44 D0 E6 A6 5B 9D AA (0D)
:11B9 EF E8 86 5B 98 18 65 5D (BA)
:11C1 85 5D 85 5F A5 5E 65 03 (64)
:11C9 85 5E 69 D2 FA 66 60 E4 (A4)
:11D1 C5 A0 AD 60 A9 0C F4 00 (AF)
:11D9 B9 00 02 CE A4 46 94 FA (95)
:11E1 C9 00 14 C8 C4 6C DF D4 (2C)
:11E9 60 76 6C 34 DB E0 3F 68 (DA)
:11F1 61 20 2A 39 00 A2 E0 85 (19)
:11F9 69 86 6A D0 A2 A5 30 0A (A5)
:1201 A4 65 CC F2 9D A9 12 08 (72)
:1209 B4 EA 8A 80 39 63 0D A9 (53)
:1211 77 B1 FA 62 4C CC 09 A0 (F5)
:1219 5C D0 EE A9 01 85 ED 17 (EB)
:1221 2C 00 E4 62 D0 46 A5 6D (32)
:1229 85 58 05 01 D0 8A 1B D8 (4C)
:1231 FE DE DA 8B 08 B9 C6 3B (77)
:1239 FD 11 42 48 C9 09 F0 0C (63)
:1241 C9 11 F0 08 C9 1A F0 04 (67)
:1249 5E 08 D0 E0 A6 6D 86 6B (87)
:1251 85 6D 6B 81 91 20 22 4B (E2)
:1259 C4 13 76 20 20 CA 90 12 (13)
:1261 E9 C3 A0 F0 03 2E 4E C3 (DF)
:1269 A0 2B 4C F6 FE EA 30 10 (6F)
:1271 A0 47 CA 27 6C 30 E0 C5 (2F)
:1279 2A F0 F7 D0 CF 20 F1 FB (F4)
:1281 A9 05 85 6E 20 E6 E0 4B (09)
:1289 B3 FC 20 2F FE A5 FB F0 (93)
:1291 29 20 9C FE F0 24 C6 6E (3A)
:1299 D0 ED 20 0F FC A0 6B 20 (8A)
:12A1 36 FB A5 C5 D0 FC 24 C5 (FE)
:12A9 70 D3 30 05 20 D5 FB D0 (70)
:12B1 F5 20 E2 FB 20 10 FD 4C (D5)
:12B9 F9 FE E6 6B A5 6B C5 6D (A4)
:12C1 D0 BE C9 24 F0 90 4C 0C (8E)
:12C9 FF 75 BC C8 C8 C8 A9 00 (4F)
:12D1 85 10 A6 FB 30 0D 06 FA (9E)
:12D9 2A 26 10 C6 FB 88 D0 F2 (00)
:12E1 AA 18 60 48 A1 FF 85 FA (9F)
:12E9 A2 07 86 FB E4 FF A6 FE (11)
:12F1 D0 02 C6 FF C6 FE 68 90 (4F)
:12F9 DD E0 E7 D0 D9 A9 37 85 (79)
:1301 01 58 4C 10 08 A9 10 E6 (A7)
:1309 11 24 11 85 04 AA BC D8 (B0)
:1311 07 20 24 07 A6 04 7D BA (84)
:1319 07 48 A5 10 7D C7 07 A8 (7E)
:1321 68 A6 02 D0 08 C0 00 D0 (56)
:1329 04 C9 01 F0 D8 18 65 FC (00)
:1331 AA 98 65 FD 85 49 A4 11 (94)
:1339 F0 20 8A 38 E5 11 B0 03 (C1)
:1341 C6 49 38 85 48 A5 FC E5 (BA)
:1349 11 B0 02 C6 FD 85 FC B1 (66)
:1351 48 88 91 FC C6 01 EE 20 (C5)
:1359 D0 E6 01 98 D0 F1 60 28 (01)
:1361 07 0C 0E 29 00 08 18 38 (F9)
:1369 78 FE 7E 7E 00 10 20 40 (A2)
:1371 80 00 00 00 00 00 00 01 (0C)
:1379 02 00 00 00 00 00 01 03 (AD)
:1381 07 0B 03 04 05 06 07 07 (70)
:1389 08 09 04 04 05 06 07 09 (88)
:1391 0A 0A 07 03 C8 EA 4C 3D (43)
:1399 E5 11 00 E0 28 56 D0 06 (DF)
:13A1 A5 FB 49 8B BD A2 06 BD (E5)
:13A9 70 09 9D D4 07 CA 10 F7 (6C)
:13B1 20 4C 09 4C 5E 08 40 DF (85)
:13B9 A6 D8 AB 85 FB A9 09 85 (7B)
:13C1 FC 20 4A 7B 6D A4 BE 05 (2D)
:13C9 17 18 CB 12 B9 C7 12 99 (59)
:13D1 1C 07 C8 D0 F7 20 23 07 (66)
:13D9 F0 46 20 23 07 D0 30 20 (A7)
:13E1 22 07 69 02 C9 04 90 27 (94)
:13E9 D0 07 20 23 07 69 04 D0 (FB)
:13F1 1E 20 21 07 69 06 C9 0D (F9)
:13F9 D0 11 C8 20 21 07 69 0D (EC)
:1401 C9 14 D0 07 A0 06 20 24 (D6)
:1409 07 69 1E EE 00 04 EA 85 (AE)
:1411 11 A6 FE A5 FF 20 8A 07 (C9)
:1419 A5 49 85 FF A5 48 85 FE (6B)
:1421 20 23 07 85 02 F0 14 0A (4A)
:1429 2C A9 03 85 11 20 21 07 (0C)
:1431 A6 02 D0 02 69 08 20 61 (8C)
:1439 07 F0 9A 20 23 07 F0 E9 (33)
:1441 20 22 07 69 04 C9 06 90 (E6)
:1449 E2 D0 07 20 22 07 69 06 (57)
:1451 D0 D9 A0 05 20 24 07 69 (CC)
:1459 0A C9 10 F0 0D C9 11 D0 (E7)
:1461 CA A0 01 20 24 07 69 2B (17)
:1469 D0 C1 A0 07 D0 F5 00 00 (99)
```

UWAGA!

ADRES firmy zajmującej się akwizycją ogłoszeń do „Kebaba" w ostatniej chwili uległ zmianie i w ten sposób różni się od tego zamieszczonego na drugiej stronie okładki.

Właściwym jest:

Agencja Informacyjna „Sieć"
ul. Prezydencke 11
Warszewa
tel. 255-433; fax. 254-164

Przepraszamy!



Listing nr 2

```
********************************
*       Poruszanie Sprite'm    *
*         przy pomocy myszy    *
*    written by K.K./Quartet *
*          (c) 1992 Kebab     *
********************************
;Tekst zrodlowy dla SEKA Assembler
Start:
            lea       Block(pc),a0
            move.l    #EndSpr,d0
            move.w    #$0124,d1
            moveq     #13,d2
Loop:
            move.w    d1,(a0)+
            addq.w    #2,d1
            swap      d0
            move.w    d0,(a0)+
            dbf       d2,Loop
            move.l    #Copper,$dff080
            move.l    #Sprite,d0
            move.w    d0,MemL
            swap      d0
            move.w    d0,Memh
            move.w    $dff00a,PozY

Wait:       cmp.b     #$ff,$dff006
            bne       Wait
            move.w    $dff00a,d0
            move.w    d0,d1
            sub.b     PozX,d0
            move.b    d1,PozX
            add.b     d0,HStart
            lsr.w     #8,d1
            move.b    d1,d0
            sub.b     PozY,d0
            move.b    d1,PozY
            add.b     d0,VStart
            move.b    VStart,d0
            add.b     #11,d0
            move.b    d0,VStop
            btst      #6,$bfe001
            bne       Wait
            moveq     #0,d0
            rts
PozY:       dc.b      0
PozX:       dc.b      0
*---------------------------
Copper:
            dc.l      $00968020
            dc.l      $01080000,$010a0000
            dc.l      $01000000,$01020000,$01040000
            dc.l      $008e2c50,$00902cc1,$00920038,$009400d0
            dc.l      $00e00007,$00e20000
            dc.l      $01800000,$01820000
            dc.l      $01a20f80,$01a40f00,$01a60ff0
            dc.w      $0120
MemH:
            dc.w      $0000
            dc.w      $0122
MemL:
            dc.w      $0000
Block:      blk.l     $0000000e,$00000000
            dc.l      $3501fffe,$01001200
            dc.l      $f801fffe,$01000000
            dc.l      $fffffffe
*---------------------------
Sprite:
```

10...
20
30

```
VStart: dc.b      $70
HStart: dc.b      $89
VStop:   dc.b      $7b
        dc.b      $00
           dc.w      %0000001000000000,%0000001000000000
           dc.w      %0000011100000000,%0000010100000000
           dc.w      %0000110110000000,%0000101010000000
           dc.w      %0001100011000000,%0001011101000000
           dc.w      %0011000001100000,%0010111110100000
           dc.w      %0111111111110000,%0100000000010000
           dc.w      %1111111111111000,%1111110111111000
           dc.w      %0000011100000000,%0000010100000000
           dc.w      %0000011100000000,%0000010100000000
           dc.w      %0000011100000000,%0000010100000000
           dc.w      %0000011100000000,%0000011100000000
EndSpr:    dc.l      $000000000
```

Listing nr 3

```
****************************
*       Req Tools Demo   *
*                         *
*   written by K.K./Qrt   *
*       (c) 1992 Kebab    *
****************************
;Tekst zrodlowy dla SEKA Assembler
; exec.library
OldOpenLibrary:          = -408
CloseLibrary:             = -414
;reqtools.library
rtOrtAllocRequestA:   = -30
rtFreeRequest:          = -36
rtFileRequestA:         = -54
rtEZRequestA:            = -66
RT_FILEREQ:     =   0
RT_REQINFO:     =   1
TAG_END:          =   0
Start:
       move.l     4.w,a6
       lea         ReqToolsName(pc),a1
       jsr         OldOpenLibrary(a6)
       move.l     d0,ReqToolsBase
       tst.l       d0
       beq         Error
       move.l     ReqToolsBase(pc),a6
       moveq      #RT_FILEREQ,d0
       sub.l      a0,a0
       jsr         rtOrtAllocRequestA(a6)
       move.l     d0,FileReq
       move.l     ReqToolsBase(pc),a6
       moveq      #RT_REQINFO,d0
       sub.l      a0,a0
       jsr         rtOrtAllocRequestA(a6)
       move.l     d0,InfoReq
       move.l     ReqToolsBase(pc),a6
       move.l     FileReq(pc),a1
       lea         FileName(pc),a2
       lea         FileReqTitle(pc),a3
       move.l     #TAG_END,a0
       jsr         rtFileRequestA(a6)
       tst.l       d0
       beq         NoFileSelected
       move.l     ReqToolsBase(pc),a6
       lea         InfoText1(pc),a1
       lea         Answer1(pc),a2
       move.l     InfoReq(pc),a3
       sub.l      a4,a4
       move.l     #TAG_END,a0
       jsr         rtEZRequestA(a6)
NoFileSelected:
          move.l     ReqToolsBase(pc),a6
          move.l     FileReq(pc),a1
          jsr        rtFreeRequest(a6)
          move.l     ReqToolsBase(pc),a6
          move.l     InfoReq(pc),a1
          jsr        rtFreeRequest(a6)
          move.l     4.w,a6
          move.l     ReqToolsBase(pc),a1
          jsr        CloseLibrary(a6)
Error:
          moveq      #0,d0
          rts
*---------
FileReq:          dc.l      0
InfoReq:          dc.l      0
ReqToolsBase:     dc.l      0
ReqToolsName:     dc.b
'reqtools.library',0
FileReqTitle:     dc.b'Wybierz plik!',0
*---------
Answer1:           dc.b      'OK',0
InfoText1:         dc.b     'Wybrano: '
*---------
FileName:          blk.b     108,0
*---------
```

Listing nr 4 i 5

```
10 FOR X=1024 TO 2023
20 POKE X,0
30 NEXT X
40 FOR X=1024 TO 2023
50 POKE X,32
60 NEXT X
70 GOTO 10

A5000 LDA #$00
A5002 LDX #$00
A5003 STA $0400,X
A5006 STA $0500,X
A5009 STA $0600,X
A500C STA $06E8,X
A500F INX
A5010 BNE $5003
A5012 EOR #$20
A5014 JMP $5003
```

Spotkaliśmy się właśnie po raz drugi, a właściwie drugi/trzeci na łamach KEBAB'a. Winni jesteśmy niestety Wam drodzy Czytelnicy pewne wyjaśnienia. Zwykle tak bywa, że marzenia biegną swoim torem, a życie swoim. To też z przyczyn, nazwijmy je administracyjno-prawnych, nie udało nam się wydać drugiego numeru we właściwym terminie i dopiero teraz oddajemy go wam do rąk. Nie zmienia to oczywiście warunków prenumeraty tzn. wszyscy prenumeratorzy naszej „małej prenumeraty" otrzymają tyle egzemplarzy, ile zamówili. Chcielibyśmy jednocześnie przeprosić w tym miejscu (w imieniu poczty) tych wszystkich (kilkanaście osób), którym omyłkowo odesłano przekazy na prenumeratę, oraz powtórzyć prośbę o pełne i czytelne wypełnianie kuponów. Zdarza się np. że na kuponie jest tylko imię i nazwisko nadawcy. Czasami jest jeszcze nazwa miasta i nic więcej. Tych wszystkich spośród naszych czytelników którzy przypomną sobie, że tak właśnie wypełnili kupon, prosimy o ponowny kontakt tym razem listowny. W przeciwnym razie nie będziemy mieli możliwości zrealizowania prenumaraty. Dziękujemy za wszystkie listy, zarówno te z pochwałami jak i te bardziej krytyczne. Dziękujemy również CHUMI'emu za bezinteresowne pozdrowienia z białych Tatr.

Redakcja.

